Panasonic

Operating Instructions

HD Camera Control Unit

Model Nos. GP-US932CSAE

GP-US932CAE

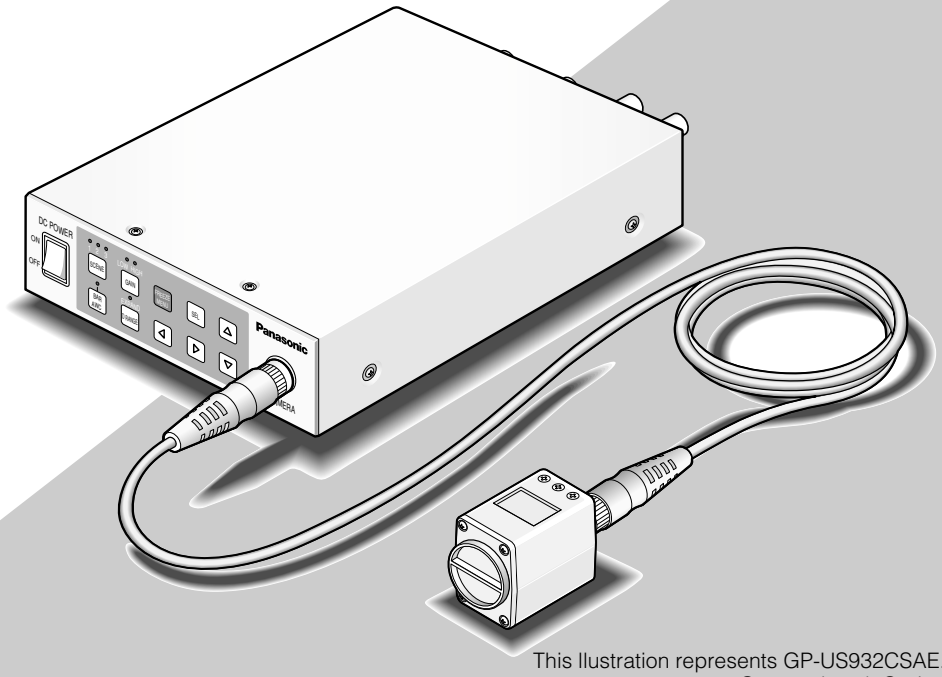
ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO



This Illustration represents GP-US932CSAE.
Camera head: Option
Camera cable: Option

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Before attempting to connect or operate this product,
please read these instructions carefully and save this manual for future use.

We declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the standards or other normative documents following the provisions of Directives 2006/95/EC and 2004/108/EC.

Wij verklaren als enige aansprakelijke, dat het product waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen of andere normatieve documenten, overeenkomstig de bepalingen van Richtlijnen 2006/95/EC en 2004/108/EC.

Vi erklærer os eneansvarlige for, at dette produkt, som denne deklaration omhandler, er i overensstemmelse med standarder eller andre normative dokumenter i følge bestemmelserne i direktivene 2006/95/EC og 2004/108/EC.

Vi deklarerar härmed värt fulla ansvar för att den produkt till vilken denna deklaration hänvisar är i överensstämmelse med standarddokument, eller andra normativa dokument som framställs i direktiv nr. 2006/95/EC och 2004/108/EC.

Ilmoitamme yksinomaisella vastuullamme, että tuote, jota tämä ilmoitus koskee, noudattaa seuraavia standardeja tai muita ohjeellisia asiakirjoja, jotka noudattavat direktiivien 2006/95/EC ja 2004/108/EC säädöksiä.

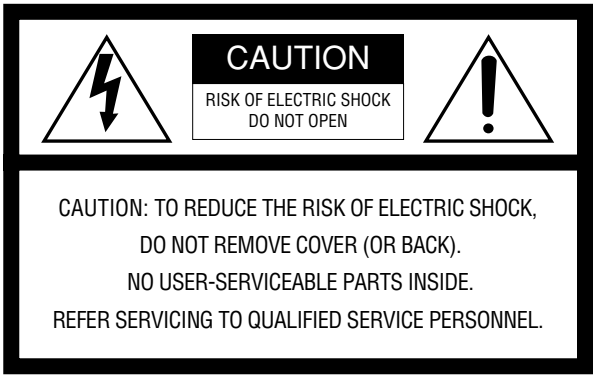
Vi erklærer oss alene ansvarlige for at produktet som denne erklæringen gjelder for, er i overensstemmelse med følgende normer eller andre normgivende dokumenter som følger bestemmelsene i direktivene 2006/95/EC og 2004/108/EC.

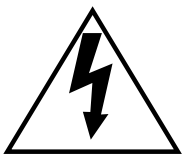
WARNING:

- To prevent fire or electric shock hazard, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- The apparatus should not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the apparatus.
- All work related to the installation of this product should be made by qualified service personnel or system installers.
- The connections should comply with local electrical code.

CAUTION:

Before attempting to connect or operate this product, please read the label on the bottom.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Important safety instructions

1) Read these instructions.

2) Keep these instructions.

3) Heed all warnings.

4) Follow all instructions.

5) Do not use this apparatus near water.

6) Clean only with dry cloth.

7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

CONTENTS

Important safety instructions 3
Limitation of liability 5
Disclaimer of warranty 5
Precautions 6
Preface 7
Trademarks and registered trademarks 7
Major operating controls and their functions 8
■ Camera head 8
■ Camera control unit (CCU) 8
Precautions for installation 12
Installations/connections 13
■ How to mount lens 14
Setup procedure 15
■ Setup menu 15
1. Camera title setting [CAMERA ID] 17
2. ELC setting [ELC] 18
3. Electronic shutter setting [SHUTTER] 19
4. Gain adjustment [GAIN] 19
5. Electronic sensitivity enhancement setting [SENS UP] 19
6. RGB/YPbPr output signal setting [OUTPUT SEL] 19
7. HDMI output signal setting [HDMI OUTPUT] 19
8. Scene file setting [SCENE FILE] 20
9. White balance setting [WHITE BAL] 23
10. Black balance setting [BLACK BAL] 24
11. Synchronization setting [SYNC] 24
12. Configure the settings relating to the electronic zoom [ELECTRIC ZOOM] 25
13. Image freezing [FREEZE] 25
14. Setting of vertical flip function [FLIP ENABLE] 25
15. Setting of horizontal flip function [MIRROR ENABLE] 25
16. Display setting of vertical and horizontal flip function [STATUS DISPLAY] 25
Default restoring 25
SEL menu 26
■ How to display/operate the SEL menu 26
■ Button assignment 26
Troubleshooting 27
Specifications 29
Standard accessories 30
Optional accessories 30

Limitation of liability

THIS PUBLICATION IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT OF THE THIRD PARTY'S RIGHT.

THIS PUBLICATION COULD INCLUDE TECHNICAL INACCURACIES OR TYPOGRAPHICAL ERRORS.
CHANGES ARE ADDED TO THE INFORMATION HEREIN, AT ANY TIME, FOR THE IMPROVEMENTS OF THIS PUBLICATION AND/OR THE CORRESPONDING PRODUCT (S).

Disclaimer of warranty

IN NO EVENT SHALL Panasonic Corporation BE LIABLE TO ANY PARTY OR ANY PERSON, EXCEPT FOR REPLACEMENT OR REASONABLE MAINTENANCE OF THE PRODUCT, FOR THE CASES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO BELOW:

(1) ANY DAMAGE AND LOSS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DIRECT OR INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR EXEMPLARY, ARISING OUT OF OR RELATING TO THE PRODUCT;

(2) PERSONAL INJURY OR ANY DAMAGE CAUSED BY INAPPROPRIATE USE OR NEGLIGENT OPERATION OF THE USER;

(3) UNAUTHORIZED DISASSEMBLE, REPAIR OR MODIFICATION OF THE PRODUCT BY THE USER;

(4) INCONVENIENCE OR ANY LOSS ARISING WHEN IMAGES ARE NOT DISPLAYED, DUE TO ANY REASON OR CAUSE INCLUDING ANY FAILURE OR PROBLEM OF THE PRODUCT;

(5) ANY PROBLEM, CONSEQUENTIAL INCONVENIENCE, OR LOSS OR DAMAGE, ARISING OUT OF THE SYSTEM COMBINED BY THE DEVICES OF THIRD PARTY;

(6) ANY CLAIM OR ACTION FOR DAMAGES, BROUGHT BY ANY PERSON OR ORGANIZATION BEING A PHOTOGENIC SUBJECT, DUE TO VIOLATION OF PRIVACY WITH THE RESULT OF THAT SURVEILLANCE-CAMERA'S PICTURE, INCLUDING SAVED DATA, FOR SOME REASON, BECOMES PUBLIC OR IS USED FOR THE PURPOSE OTHER THAN SURVEILLANCE.

Precautions

Refer installation work to the dealer.
Installation work requires technique and experiences. Failure to observe this may cause fire, electric shock, injury, or damage to the product.
Be sure to consult the dealer.

Stop the operation immediately when something is wrong with the camera.
When smoke goes up from the camera or the smell of smoke comes from the camera, stop the operation immediately and contact your dealer.
Turn the power off immediately and contact qualified service personnel for service.

Do not attempt to disassemble this product.
To prevent electric shock, do not remove screws or covers.
There are no user-serviceable parts inside.
Ask qualified service personnel for servicing.

Do not insert any foreign objects into this product.
Failure to observe this may cause damage to this product.
Turn the power off immediately and contact qualified service personnel for service.

Do not use this product in an inflammable atmosphere.
Failure to observe this may cause an explosion resulting in injury.

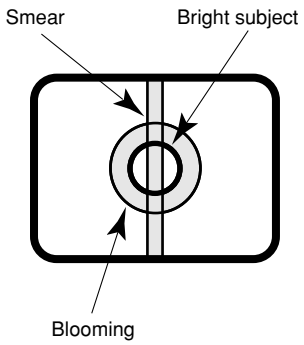
Avoid installing this product in the locations where salt damage occurs or corrosive gas is produced.
Otherwise, the mounting portions will deteriorate and accidents such as a fall of the camera may occur.

Do not operate this product beyond the specified temperature, humidity or power source ratings.
Use this product at temperature within 0 °C to 40 °C and humidity below 90 %. The input power source is 12 V DC.

To keep on using with stable performance
Parts of this product may deteriorate and it may shorten the lifetime of this product when using in locations subject to high temperatures and high humidity.
Use this product at temperatures between 0 °C to 40 °C. Failure to observe this may adversely affect the components inside or cause this product to malfunction. Use of this product at temperatures of 30 °C or lower is recommended without direct heat from heaters in consideration of heat release at the camera location.

Handle this product with care.
Do not abuse this product. Avoid striking, shaking, etc. The product could be damaged by improper handling or storage.

Do not aim the camera head at strong light sources.
A light source such as a spot light causes a blooming (light bleeding) or a smear (vertical lines).



Clean the main body with care.
Turn the power off when cleaning the product. Failure to observe this may cause injury or malfunction.
Use a dry cloth to clean this product. Do not use strong abrasive detergent when cleaning this product. When the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently. Then, wipe off the remaining detergent with a dry cloth.
Otherwise, it may cause discoloration. When using a chemical cloth for cleaning, read the caution provided with the chemical cloth product.

Clean the faceplate with care.
Do not clean the faceplate with strong or abrasive detergents. Use lens tissue or a cotton tipped applicator and ethanol.

To remove stubborn stains
When the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently. Then, wipe off the remaining detergent with a dry cloth.

Indication label
Refer to the indication label placed on the surface of the unit as to the indications of equipment classification and power source, etc.

This product is intended for usage in general electronics applications.
The usage of this product for special purposes, such as traffic control instruments, transportation instruments, and medical instruments, may be prohibited without authorization under the applicable laws and regulations of each country or region where this product is in practical use.
The arrangement for the authorization shall be made under customer's or user's own responsibility.

Preface

This system is a compact and light type camera control unit (hereafter called CCU) with high image quality and multiple functions by introducing digital signal processing. The camera head is separately mounted.

- GP-US932CSAE; HD Camera Control Unit (HDMI and SDI output connectors equipped)
- GP-US932CAE; HD Camera Control Unit (HDMI output connector equipped)

This product is used in combination with the optional camera head.

- GP-US932HAE; 3CCD HD Camera Head

- The multi-format output applicable to 1 080p, 1 080i, 720p, 576p, and 576i is available.
- Signal transmission without signal degradation has been achieved thanks to the HDMI or SDI output connectors.
- The dynamic range expansion function allows users to shoot even images with a wide range of brightness contrast and facilitate their visibility.

The descriptions in this book are predicated on a system with the optional camera head.

Trademarks and registered trademarks

HDMI, HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

Major operating controls and their functions

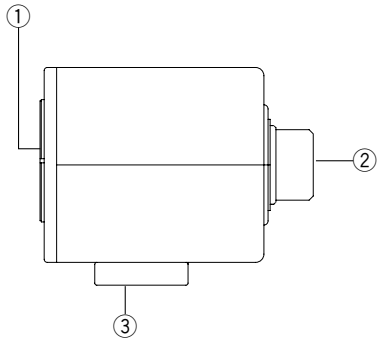
■ Camera head

① **Lens mount section**
A C-mount lens is mounted on this section. (☞ page 14)

② **Camera cable connector**
The camera cable (option) is connected to this connector.
<HD Camera Cable> (option)
GP-CA932/4E (4 m)
GP-CA932/6E (6 m)
GP-CA932/10E (10 m)
GP-CA932A20E (20 m)

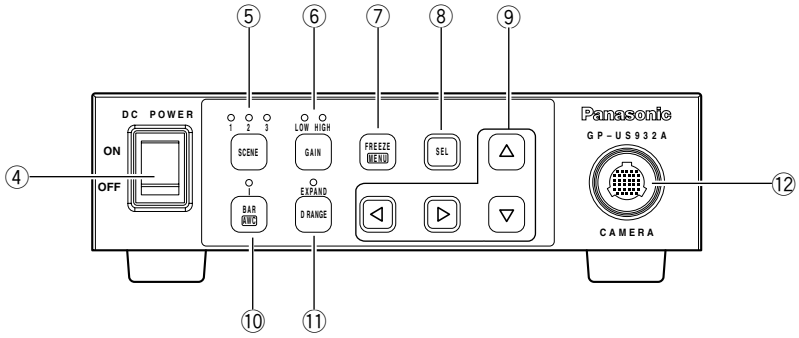
③ **Tripod socket**
The tripod socket hole is used when the camera head is secured to the tripod.
The tripod socket can be mounted on either top or bottom of the camera head.
Tripod socket hole: 1/4-20 UNC

Important:
- Be sure to turn off the power of the CCU before connecting or disconnecting the camera cable.
- Avoid bending excessively or breaking the camera cable.
- Use the specific-camera head only.



■ Camera control unit (CCU)

<Front view>



④ **Power switch [DC POWER]**
This switch toggles the power of the CCU and camera head on and off. The switch lights green while the power is turned on.

⑤ **Scene file selection button [SCENE]**
The button selects a scene file from 1 to 3. Each scene file should be set up beforehand using the SETUP menu. (☞ page 20)
Selection of a scene file turns on the green indicator of the selected file number.

⑥ **Gain selection button [GAIN]**
The gain is selectable from OFF, LOW, and HIGH.
Selection of a gain turns on the green indicator of the selected gain. No indicator is turned on when the gain is set to off.
Selectable gain varies depending on the gain setting in the SETUP menu (☞ page 19).
When GAIN is set to "AUTO" and SENS UP is set to "OFF": The gain is unchangingly set to "HIGH".

⑦ **Freeze/menu button [FREEZE MENU]**

Pressing this button: Displays the current image as a static image when "FREEZE" in the SETUP menu is set to "ON".

Note:

- Pressing a button other than the [△] and [▽] buttons provides freeze cancellation.
- When the zoom in/out or vertical/horizontal flip functions are assigned to the [◁]/[▷] buttons respectively, the frozen image can be reversed vertically or horizontally. Refer to page 26 for assigning function to buttons.

Holding down this button for 2 sec or more: Displays the SETUP menu.

⑧ **Selection button [SEL]**

Pressing this button while the SETUP menu is displayed determines the setting.

Pressing this button except while the SETUP menu is displayed calls up the SEL menu. (☞ page 26)

⑨ **Up/down/left/right buttons**

Up button [△]: This button moves the cursor upward to change a setting item while the SETUP menu is displayed.

When "FLIP ENABLE" or "MIRROR ENABLE" in the SET UP menu is set to "ON" (☞ page 25), the image can be flipped vertically or horizontally.

Down button [▽]: This button moves the cursor downward to change a setting item while the SETUP menu is displayed.

When "FLIP ENABLE" or "MIRROR ENABLE" in the SET UP menu is set to "ON" (☞ page 25), the image can be flipped vertically or horizontally.

Left button [◁]: This button moves the cursor leftward or selects a setting while the SETUP menu is displayed.

This button moves the cursor in the minus direction on the level adjustment scale or selects a setting item while the SEL menu is displayed.

The functions of the SEL menu can also be assigned to buttons (☞ page 26).

Right button [▷]: This button moves the cursor rightward or selects a setting while the SETUP menu is displayed.

This button moves the cursor in the plus direction on the level adjustment scale or selects a setting item while the SEL menu is displayed.

The functions of the SEL menu can also be assigned to buttons (☞ page 26).

⑩ **Color bar display/AWC button [BAR AWC]**

Pressing this button: Calls up the color bar on the screen while an image is displayed. The color bar becomes a blue back display while the SETUP menu is displayed.

Holding down this button for 2 sec or more: Starts up AWC while an image is displayed if "WHITE BAL" in the SETUP menu is set to "AWC" (☞ page 23).

Important:

- When the camera head is not connected, pressing the [BAR AWC] button does not activate any operation.

---

⑪ **Dynamic range selection button [D RANGE]**

This button toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND. The button lights green when "EXPAND" is selected.

"EXPAND" shall be selected when dark portions are less viewable because too bright portions are present in a screen.

Note:

- The dynamic range can be set for each scene file. (☞ page 21)

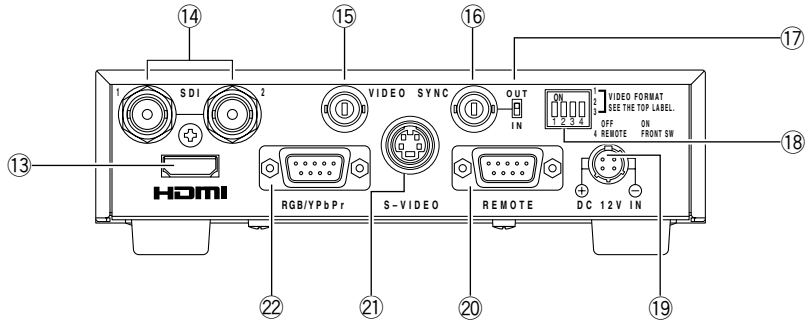
---

⑫ **Camera cable connector**

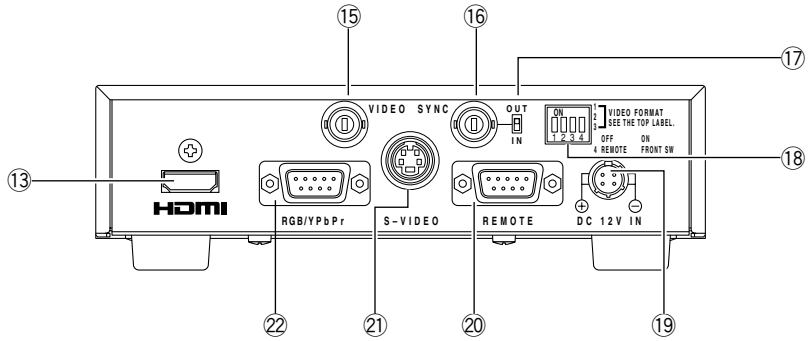
The camera cable (option) is connected to this connector.

<Rear view>

● **GP-US932CSAE**



● **GP-US932CAE**



⑬ **HDMI output connector [HDMI]**
This connector is used to connect to an HDMI-ready monitor.

⑭ **SDI output connector [SDI] (*only for GP-US932CSAE)**
This terminal provides HD-SDI or SD-SDI output signal.

Important:
- Please use a high quality cable compatible with HD-SDI.

⑮ **Video output connector [VIDEO]**
This connector provides composite video signal.

⑯ **Synchronizing signal output/input connector [SYNC]**
When an external device is synchronized, set the synchronizing signal output/input selection switch ⑰ to "IN" to provide the synchronizing signal input.
When the synchronizing signal output/input selection switch ⑰ is set to "OUT", the terminal provides the synchronizing signal output conformable to the video format of the RGB/YPbPr output connector of this system.

Important:
- The video format shall be the same among the synchronized devices.

⑰ **Synchronizing signal output/input selection switch [OUT/IN]**
This switch toggles synchronizing signals between output and input.
When the synchronizing signal output is selected, set this switch to "OUT". When the synchronizing signal input is selected, set this switch to "IN".

⑱ **Function setup switches**
These switches select a video format for RGB/YPbPr output connector, SDI output connector, and HDMI output connector.

Switch			HDMI Output	SDI Output	RGB/ YPbPr
1	2	3			
ON	–	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	–	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	576p	No Signal	576p
OFF	OFF	OFF	576i	576i	576i

–: Either ON or OFF

Switch	OFF	ON
4	REMOTE (External control)	FRONT SW (Button operation via front face)

Note:

- When the REMOTE terminal is used, set Switch 4 to "OFF" after turning off the power.
  When Switch 4 is set to "OFF", button operations on the front face are disabled.

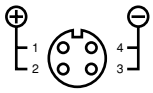
⑲ **12 V DC power terminal [DC 12V IN]**

This connector is used to connect an external DC power supply of 12 volts (3 A or more).

Compatible connector (as of April 2009):

HR10A-7P-4S (73) manufactured by HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

Pin arrangement of applicable connector

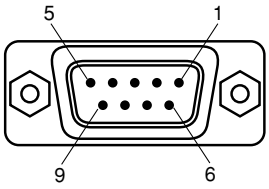


(Cable side)

⑳ **Remote terminal [REMOTE]**

This port is used to perform external control.

(D-sub 9-pin connector, female)



Pin No.	Signal
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

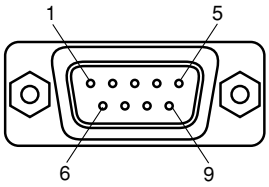
㉑ **S-video output connector [S-VIDEO]**

This connector provides the luminance signal (Y) output with synchronizing signal and color signal (C) output.

㉒ **RGB/YPbPr connector [RGB/YPbPr]**

This connector provides the RGB (red, green, and blue) signal output or the YPbPr signal (luminance, color difference B, and color difference R) output. The output signal can be set up with use of "OUTPUT SEL" in the SETUP menu. (☞ page 19)

(D-sub 9-pin connector, male)



Pin No.	Output signal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

Precautions for installation

Use this product for indoor use only.
Do not expose this product to direct sunlight for hours and do not install this product near a heater or an air conditioner. Otherwise, it may cause a drop or malfunction. Keep this product away from water.

Installing place for camera head
If this product is installed on a high place such as a wall and a ceiling, consult your dealer before installation.
- Make sure that the installation area is strong enough to hold the camera, such as a concrete ceiling.
- If an installation area such as plaster board is too weak to support the total weight, the area shall be sufficiently reinforced.

Locally procure a tripod, a camera mount bracket, and mounting screws.
A tridpod on which the camera head is mounted, a camera mount bracket, and mounting screws are not provided. Prepare them according to the material and strength of the area where the product is to be installed.

Prepare them according to the material and strength of the area where this product is to be installed.
- The screws and bolts must be tightened with an appropriate tightening torque according to the material and strength of the installation area.
- Do not use an impact driver. Use of an impact driver may damage the screws.
- When a screw is tightened, make the screw at a right angle to the surface. After tightening the screws, perform visual check to ensure tightening is enough and there is no backlash.

Avoid moist or dusty places to install this system
Otherwise, lifetime of the internal parts may be shortened.
Do not expose this product to water or moisture nor operate this product in a humid environment.
Moisture can damage this product and also cause electric shocks.
(In case that this product is exposed to water), turn the power off immediately and contact qualified service personnel for service.

Avoid installing this product in the following locations:
- Locations where it may get wet from rain or water splash
- Locations where a chemical agent is used such as a swimming pool
- Locations subject to steam and oil smoke such as a kitchen
- Locations near flammable gas or vapor
- Locations where radiation or x-ray emissions are produced
- Locations subject to strong magnetic field or radio waves
- Locations where corrosive gas is produced
- Locations where the temperature is not within 0 °C to 40 °C
- Locations subject to vibrations (This product is not designed for on-vehicle use.)
- Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature

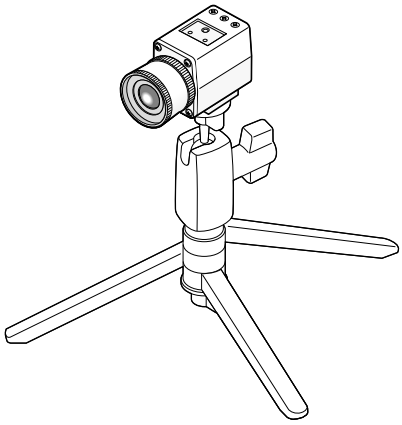
Radio interference
When the camera is used near TV/radio antenna, strong electric field or magnetic field (near a motor or a transformer), images may be distorted and noise sound may be produced.

Be sure to remove this product if it is not in use.

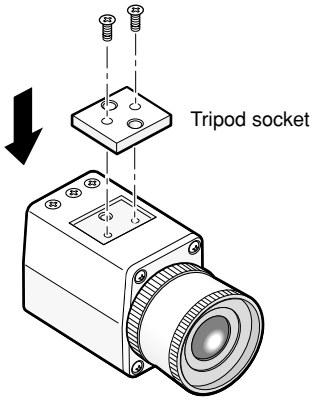
Installations/connections

The following shows how to mount the camera on the tripod (locally procured).
The tripod socket can be mounted on either top or bottom of the camera head.

<Sample of camera mounting on tripod>



<Change of tripod socket position>

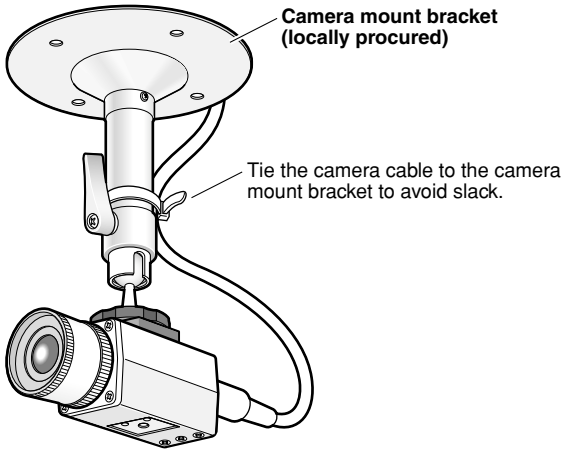


When exchanging the camera's tripod socket, make sure to use the removed screws.
If other screws are used, the camera will fall down and suffer damage.
(Recommended tightening torque: 0.39 N·m)

Important:

- The tripod and CCU shall be horizontally placed.
- The CCU shall be horizontally placed. Do not place the unit in an upright or tilted position.
- When the camera head is mounted on a high place, the camera cable (option) also plays a role of a safety wire for just in case. Use a cable tie to attach the camera cable to the camera mount bracket. The cable tie shall be made of metallic or durable material.
- The camera mount bracket shall be mounted on the area which can sufficiently support the total weight.

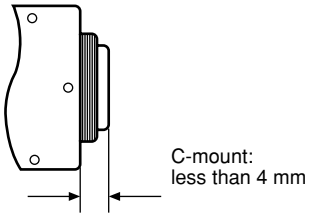
<Sample of camera mounting on high place>



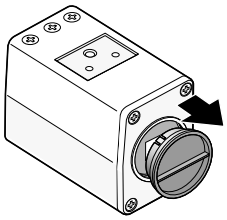
■ How to mount lens

Important:

- A lens whose projection length of the lens mount section is 4 mm or less shall be used.
- The recommended lens aperture ranges from F2.2 to F16. Selection of less than F2.2 of the lens aperture may result in image blurring.
- When a zoom lens is used, focus adjustment method varies with the lens. For further information, refer to the operating instructions for the lens.
- When the lens is removed, be sure to put the cap on the lens mount section of the camera head.



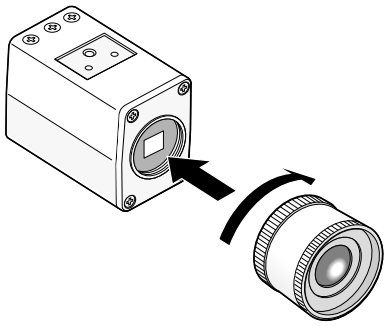
1 Remove the lens cap from the lens mount section of the camera head.



Important:

- Check to see whether the surface of the optical filter is clean before mounting a lens. If the surface is dirty, use a blower brush for general camera to remove dust.

2 Turn a C-mount lens clockwise to engage the lens with the lens mount section.



Recommended lenses (as of April 2009)

Manufacturer	Lens type	Models
FUJINON	High Definition Fixed Lens	HAF4.8DA-1
FUJINON	High Definition Zoom Lens	XA4x7.5DA-1
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF2.8DA-8
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF4DA-8
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF8DA-8B
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF15DA-8

Setup procedure

Performing each setting item in the setup menu should be completed in advance to use this unit. Perform the settings for each item in accordance with the conditions of the camera shooting area.

Note:

- In addition to the SETUP menu, this system has a simplified menu (SEL menu) that is displayed using the [SEL] button on the front face of the CCU. Refer to page 26 for further information about the SEL menu.

■ Setup menu

The following items can be set with use of the SETUP menu:

	Setup item	Description	Page
①	CAMERA ID	This item specifies the camera title. Through this item, a camera title is created with alphanumerics and symbols and displayed on the screen.	17
②	ELC	Specifies the ELC function.	18
③	SHUTTER	Specifies the electronic shutter speed.	19
④	GAIN	Specifies gain adjustment.	19
⑤	SENS UP	Specifies electronic sensitivity enhancement.	19
⑥	OUTPUT SEL	Specifies the output signal of the RGB/YPbPr output connector.	19
⑦	HDMI OUTPUT	Specifies the output signal of the HDMI output connector.	19
⑧	SCENE FILE	Registers the settings of details, gamma, hue, etc.	20
	DTL MODE	Specifies the details.	20
	RED DTL	Adjusts the enhancement of red edge.	20
	GAMMA	Performs gamma adjustment.	20
	KNEE	Adjusts the knee point.	21
	BLACK STRETCH	Toggles the black stretch function on and off.	21
	D-RANGE	Toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND.	21
	WHITE CLIP	Adjusts the white clip level.	21
	FLARE COMP	Performs flare compensation.	21
	DNR	Selects the level of the digital noise reduction function.	21
	MATRIX	Adjust the hue.	21
	CHROMA GAIN	Adjusts chroma gain.	22
	TOTAL PED	Adjusts the pedestal level.	22
	FILE LABEL	Puts a label name instead of a scene file number.	23
	AWC MEMORY	Specifies the destination where AWC setting is saved.	23
⑨	WHITE BAL	Specifies white balance adjustment.	23
⑩	BLACK BAL	Adjusts the black balance.	24
⑪	SYNC	Specifies the synchronization type.	24
⑫	ELECTRIC ZOOM	Toggles the electronic zoom on and off.	25
⑬	FREEZE	Toggles the freeze function on and off.	25
⑭	FLIP ENABLE	Toggles vertical image flip on and off.	25
⑮	MIRROR ENABLE	Toggles horizontal image flip on and off.	25
⑯	STATUS DISPLAY	Toggles the vertical/horizontal flip display on and off.	25

Basic operation

This section explains how to display the SETUP menu on the monitor connected for adjustment and how to perform the basic operations in the SETUP menu.

Important:

- The following functions are not available when the camera head is not connected:
  - AWC startup for white balance
  - MATRIX
  - ELECTRIC ZOOM
  - FREEZE
  - FLIP
  - MIRROR

Top screen of SETUP menu

```
     ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL      RGB
HDMI OUTPUT     YPbPr(422)

END
```

```
     ** SET UP **  P2

SCENE FILE     *FILE1
WHITE BAL       AWC
BLACK BAL      *MANU
SYNC            INT



END
```

```
     ** SET UP **  P3

ELECTRIC ZOOM  ON
FREEZE         ON
FLIP ENABLE    OFF
MIRROR ENABLE  OFF
STATUS DISPLAY OFF



END
```

1 Hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more.
→ The top screen of the SETUP menu appears.

2 The SETUP menu consists of 3 pages of contents.
To turn a page, move the cursor to "P1", "P2" or "P3" and press the [◁] or [▷] button.

Note:

- The cursor is a blinking part.
  The cursor is displayed with halftone in these instructions.

3 Perform the settings for each item.

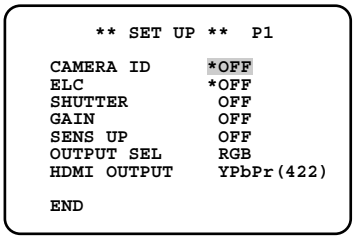
- Selection of setting item:
  Press the [△] button or [▽] button to move the cursor.
- Change of settings:
  Press the [◁] button or [▷] button.
- Display of advanced setup screen:
  Press the [SEL] button when "*" is attached to the target item.
- Return to previous setup screen:
  Move the cursor to "RET" and press the [SEL] button.

4 To return to the camera image screen after saving the setting contents, move the cursor to "END" and press the [SEL] button.
The setting contents can be saved even if the power of the CCU is turned off.

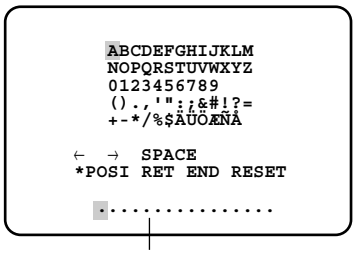
1. Camera title setting [CAMERA ID]

This item specifies the camera title. The camera title that indicates the camera location and other information about the camera is created with alphanumerics and symbols and displayed on the screen. The camera title is named with up to 16 characters.
Follow the procedure below to specify the camera title.

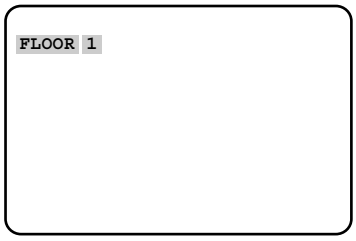
Top screen of SETUP menu



Title creation screen



Display positioning screen



1 Set "CAMERA ID" to "ON" and press the [SEL] button.
→ The title creation screen appears.

Note:
- Even when "CAMERA ID" is set to "OFF", pressing the [SEL] button allows the title creation screen to appear.

Important:
- When "CAMERA ID" is set to "OFF", the camera title does not appear even after setting the camera title.

2 Move the cursor to the target item with use of the [△], [▽], [◁] and [▷] buttons, and press the [SEL] button.
→ The entered characters are displayed in the entry range.

<Character entry>
- To revise a character, move the cursor to "←" or "→" and press the [SEL] button.
  Move the cursor to the character to be revised in the entry range and reenter a correct character.
- To enter a blank, move the cursor to "SPACE" and press the [SEL] button.
- To delete all the entered characters, move the cursor to "RESET" and press the [SEL] button.

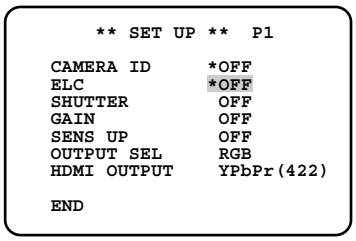
3 Move the cursor to "POSI" and press the [SEL] button after title entry.
→ The display positioning screen appears and the entered camera title blinks.

4 Use the [△], [▽], [◁] and [▷] buttons to decide the title position, and hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more.
→ The display position is determined and the title creation screen appears again.

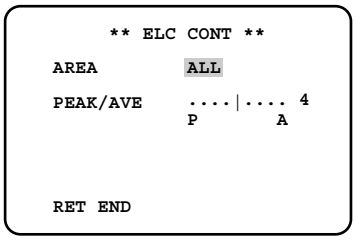
2. ELC setting [ELC]

Setting ELC (electronic light control) to ON provides automatic adjustment of the screen brightness. The convergence level of ELC can be specified at "BRIGHTNESS" in the SEL menu (☞ page 26).
If bright light such as a spotlight is present in the background behind a subject, the subject may appear dark. To eliminate this phenomenon, masking bright areas allows users to perform backlight compensation to hide bright areas.

Top screen of SETUP menu



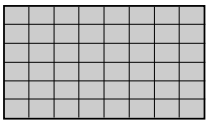
"ELC CONT" screen



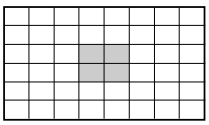
1 Set "ELC" to "ON" and press the [SEL] button.
→ The "ELC CONT" screen appears.

2 Move the cursor to "AREA" and use the [◁] or [▷] button to select an area.
The area is selectable from the following:
* The detection areas shown in the drawings below are not displayed.

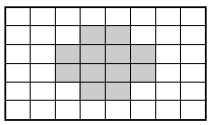
ALL (default): The detection target is the whole area on the screen.



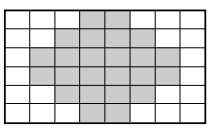
S CIRCLE: The detection target is the small circle area in the center of the screen.



M CIRCLE: The detection target is the medium circle area in the center of the screen.



L CIRCLE: The detection target is the large circle area in the center of the screen.



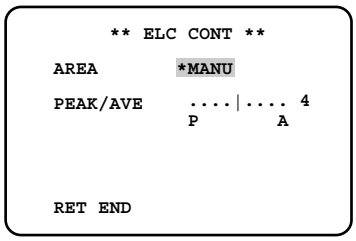
MANU: The detection target is manually specified. (☞ page 18)
AUTO: Dark areas are automatically masked, and only bright areas are detected.

3 Move the cursor to "PEAK/AVE" and use the [◁] or [▷] button to adjust the detection level.
When the cursor is moved in the "P" direction, the peak value (maximum value) is detected. When the cursor is moved in the "A" direction, the average value is detected.

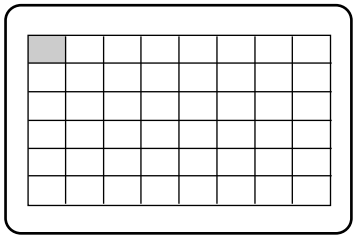
Manual detection area setting

The detection area is manually specified.

"ELC CONT" screen



Mask setting screen



1 Select "MANU" in "AREA" on the "ELC CONT" screen and press the [SEL] button.
→ The mask setting screen appears.

2 Move the cursor to the area to be masked with use of the [△], [▽], [◁] and [▷] buttons, and press the [SEL] button.
→ The masked area is displayed in white.

Note:
- To cancel a masked area, move the cursor to the area to be canceled and press the [SEL] button.
  To cancel all the masked areas, hold down the [◁] and [▷] buttons simultaneously for 2 seconds or more.

3 Hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more after completing masking areas.
→ The "ELC CONT" screen appears again.

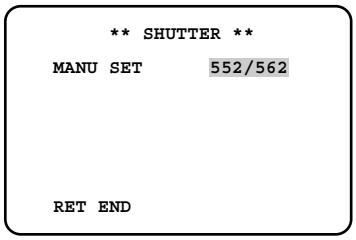
3. Electronic shutter setting [SHUTTER]

Specifies the electronic shutter speed. The following are available for the speed:

OFF (default), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 and MANU

Select "MANU", and then press the [SEL] button. The "SHUTTER" screen appears to make fine adjustment of the shutter speed.

"SHUTTER" screen



The adjusting range is from 2/562 to 552/562.

Note:

- When "SHUTTER" is specified, set "ELC" and "SENS UP" to "OFF" respectively. (☞ pages 18 and 19)

4. Gain adjustment [GAIN]

Select a gain control setting from the following:
OFF (default): No gain adjustment
AUTO(L), AUTO(H): Automatic gain adjustment
MANU(L), MANU(H): Manual gain adjustment

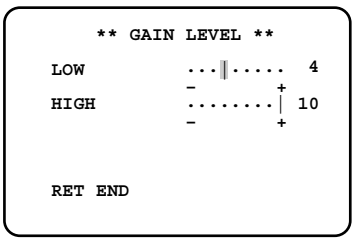
Fine adjustment of gain level

The gain can be finely adjusted in both "LOW" and "HIGH" levels.

1 Select an adjustment method in "GAIN" and press the [SEL] button.
→ The "GAIN LEVEL" screen appears.

2 Move the cursor to "HIGH" or "LOW" and adjust the level with use of the [◁] and [▷] buttons.

"GAIN LEVEL" screen



Important:

- The "LOW" level cannot be larger than the "HIGH" level.
- When "SENS UP" is set to "OFF" or "---", "AUTO(L)" is not available.
- "Manu (L)" and "Manu (H)" are not available when "SENS UP" is set to "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" or "AUTO (x8)".

5. Electronic sensitivity enhancement setting [SENS UP]

The magnification of the electronic sensitivity is selectable from the following:

OFF (default), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Note:

- When "MANU (x2)", "MANU (x4)" or "MANU (x8)" is selected, set "ELC" to "OFF". (☞ page 18)
- When "GAIN" is set to "OFF" or to a low level, image may become grainy and unstable. In such a case, adjust the electronic sensitivity.
- When "SHUTTER" is set to other than "OFF", "---" appears and the electronic sensitivity enhancement function is not available. (☞ page 19)
- When the electronic sensitivity enhancement function is used, time for CCD readout is elongated to enhance the sensitivity. Therefore, the residual image of a moving subject is increased in accordance with the magnification of the sensitivity.

6. RGB/YPbPr output signal setting [OUTPUT SEL]

The output signals of the RGB/YPbPr output connector are specified.

RGB (default), YPbPr

7. HDMI output signal setting [HDMI OUTPUT]

The output signals of the HDMI output connector are specified.

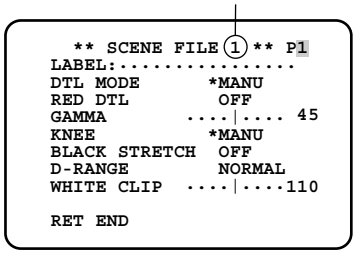
YPbPr (422) (default), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

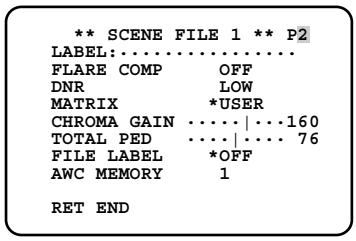
8. Scene file setting [SCENE FILE]

Registration of details, gamma, hue, etc. as a scene file in accordance with an installation location allows users to employ the registered contents only by pressing the [SCENE] button on the front face of the CCU.
Up to 3 scene files can be registered.
Scene file registration is performed on the "SCENE FILE" screen. When a scene file to be registered on the top screen, "SCENE FILE", in the SETUP menu is selected and the [SEL] button is pressed, the "SCENE FILE" screen appears. The "SCENE FILE" screen consists of 2 pages of contents. The selected scene file number appears beside the screen title.
The characters specified at "FILE LABEL" are displayed at "LABEL". The default is blank.

"SCENE FILE" screen

Scene file number

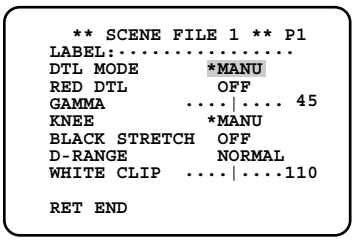




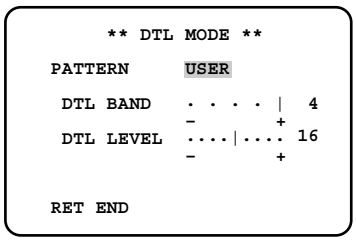
[DTL MODE] Specifies the details.

The band and level of the edge correction are specified.

"SCENE FILE" screen



"DTL MODE" screen



1 Move the cursor to "DTL MODE" of the "SCENE FILE" screen and press the [SEL] button.
→ The "DTL MODE" screen appears.

2 Move the cursor to "PATTERN", select a pattern from among "1", "2" and "3" and press the [SEL] button.
→ The setting contents of "DTL BAND" and "DTL LEVEL" are applied to "USER".
The band and level can be manually adjusted in "USER". Perform adjustment on an as-needed basis.
Be sure to view a monitor when the adjustment is performed.

Note:
- The band and level can also be adjusted directly without applying any of the patterns, "1", "2" and "3" to "USER".

3 Move the cursor to "DTL BAND" and adjust the band with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the edge becomes thinner (the band becomes higher). When the level indicator moves in the "–" direction, the edge becomes thicker (the band becomes lower).

4 Move the cursor to "DTL LEVEL" and adjust the level with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the image becomes sharper. When the level indicator moves in the "–" direction, the image becomes softer.

Note:
- Jaggies may appear on the edge of a photographic subject, but this phenomenon is not abnormal. If this phenomenon is not favorable, decrease "DTL BAND" or "DTL LEVEL" to adjust the image quality.

[RED DTL] Adjusts the enhancement of red edge.

The red edge enhancement level of images through the camera is adjusted.
The enhancement level is selectable from the following:
OFF (default): No edge enhancement is performed on the red portion.
LOW: The low level of edge enhancement is performed on the red portion.
HIGH: The high level of edge enhancement is performed on the red portion.

[GAMMA] Adjusts the gamma level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the gamma correction is performed.
Move the cursor to "GAMMA" and adjust the gamma level with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the correction level becomes larger. When the level indicator moves in the "–" direction, the correction level becomes smaller.

Moving the cursor to the far end of the "+" direction sets the gamma correction to OFF.

Important:
- In the cases of the following, "---" appears and the gamma correction is not available:
  - When "BLACK STRETCH" is set to "ON"
  - When "D-RANGE" is set to "EXPAND"

[KNEE] Adjusts the knee point.

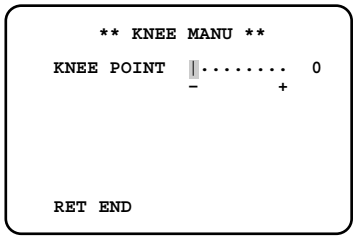
Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the knee point adjustment is performed.
Select the adjustment method from the following:
MANU (default): The knee point adjustment is manually adjusted.
AUTO: The knee point is automatically adjusted.

When "MANU" is selected, follow the steps below to adjust the knee point.

1 Select "MANU", and then press the [SEL] button.
→ The "KNEE MANU" screen will be displayed.

2 The knee point is adjusted with use of the [◁] or [▷] button.

"KNEE MANU" screen



Important:
- When "D-RANGE" is set to "EXPAND", the knee point adjustment is disabled.

[BLACK STRETCH] Toggles the black stretch function on and off.

Selection of "ON" or "OFF" (default) determines whether or not to perform the black stretch function.
When "ON" is selected, black crushing is corrected at low illuminance to make an image more viewable.

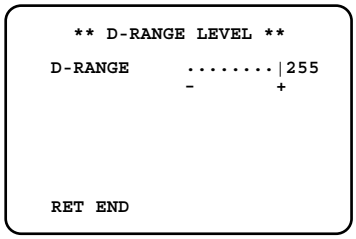
Important:
- When "D-RANGE" is set to "EXPAND", the black stretch setting is disabled.

[D-RANGE] Toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND.

The dynamic range is set to "NORMAL" (default) or "EXPAND".
Selection of "EXPAND" makes contrasty images more viewable.

When "EXPAND" is selected, follow the steps below to adjust the dynamic range expansion level.

"D-RANGE LEVEL" screen



1 Select "EXPAND" and press the [SEL] button.
→ The "D-RANGE LEVEL" screen appears.

2 Press the [◁] or [▷] button to adjust the dynamic range expansion level.

[WHITE CLIP] Adjusts the white clip level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the white clip level is adjusted with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the level becomes higher. When the level indicator moves in the "–" direction, the level becomes lower.

Important:
- When "D-RANGE" is set to "EXPAND", the white clip adjustment is disabled.

[FLARE COMP] Performs flare compensation.

Selection of "ON" or "OFF" (default) determines whether or not to perform the flare compensation.
When "ON" is selected, flare is reduced.

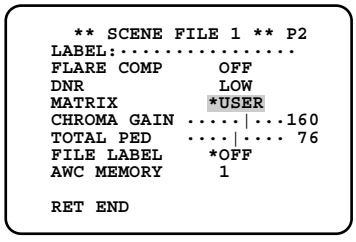
[DNR] Selects the level of the digital noise reduction function.

The digital noise reduction function reduces noise. The level is selectable from the following:
LOW (default): The low level of digital noise reduction is performed. (small residual image)
HIGH: The high level of digital noise reduction is performed. (large residual image)
OFF: The digital noise reduction function is disabled.

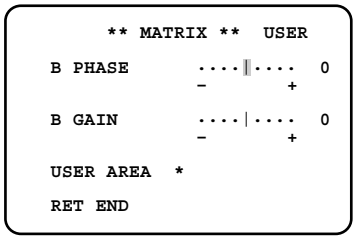
[MATRIX] Adjust the hue.

Be sure to view a vector scope or a color video monitor when the hue adjustment is performed.

"SCENE FILE" screen



"MATRIX" screen



1 Display the color to be adjusted in the screen center as large as possible.

2 Select the axis close to the target color with use of "MATRIX" on the "SCENE FILE" screen. The axis is selectable from the following:
USER (default), B-Mg, Mg, Mg-R, R, R-Ye, Ye, Ye-G, G, G-Cy, Cy, Cy-B, B

3 Press the [SEL] button after axis selection.
→ The "MATRIX" screen appears.

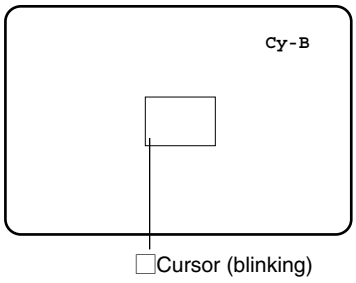
4 To perform fine adjustment, adjust "PHASE" (hue) and "GAIN" (chroma) with use of the [◁] or [▷] button.

When the color axis is unclear

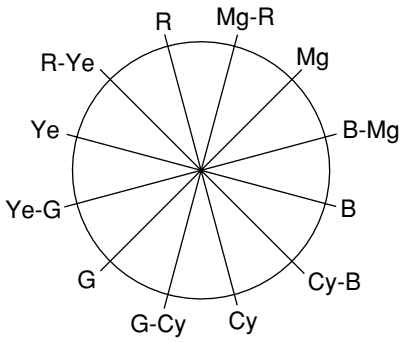
When "USER AREA" is selected on the "MATRIX" screen, the axis is automatically displayed by selecting a color on the screen.
Color selection is performed on the color detection screen.
The white rectangle cursor is blinking to select a target color on the color detection screen.

<Color matrix splitting chart>

Color detection screen



* This chart is a guideline for displaying the closest axis at adjustment.



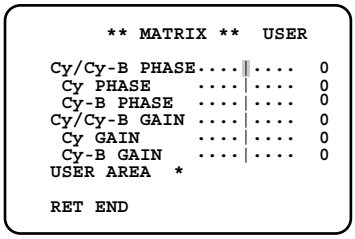
1 Point the camera at the center of the subject with which the color is detected.
If the camera is immovable, move the rectangle cursor to the area with the target color with use of the [△], [▽], [◁] and [▷] buttons.

Note:
- Every time the [SEL] button is pressed, the size of the rectangle cursor changes in the order of large → medium → small.
Select a size to meet the subject size.

2 Hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more.
→ The "MATRIX" screen appears again.

3 To perform fine adjustment, adjust "PHASE" (hue) and "GAIN" (chroma).
For example, the adjustment of "PHASE" or "GAIN" of "Cy/Cy-B" on the following screen provides the simultaneous adjustment of "PHASE" or "GAIN" of the adjacent axes "Cy" and "Cy-B" in the color matrix splitting chart above.

"MATRIX" screen



Note:
- When the color on the axis in the color matrix splitting chart is detected, the adjacent axes are not displayed.

[CHROMA GAIN] Adjusts chroma gain.

Be sure to view a vector scope or a color video monitor when the chroma gain is adjusted with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the chroma level becomes higher. When the level indicator moves in the "–" direction, the chroma level becomes lower.

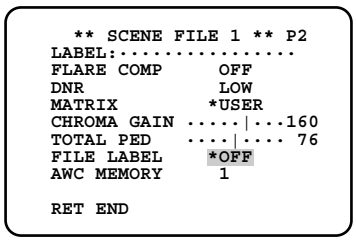
[TOTAL PED] Adjusts the pedestal level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the pedestal level (black signal level) is adjusted with use of the [◁] or [▷] button.
When the level indicator moves in the "+" direction, the image becomes brighter. When the level indicator moves in the "–" direction, the image becomes darker.

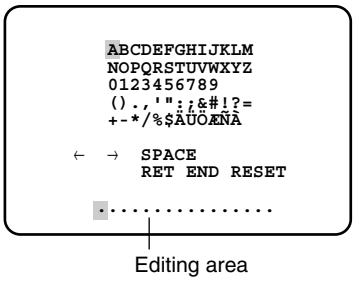
[FILE LABEL] Puts a label name instead of a scene file number.

Characters (label) are displayed instead of the scene file number that is displayed on the screen when the [SCENE] button on the front face of the CCU is pressed. Up to 16 alphanumerics and symbols can be used to create a label. The created label is displayed in "LABEL" on the "SCENE FILE" screen.
Follow the procedure below to specify the label.

"SCENE FILE" screen



Label creation screen



1 Set "FILE LABEL" to "ON" and press the [SEL] button.
→ The title creation screen appears.

Note:
- Even when "FILE LABEL" is set to "OFF", pressing the [SEL] button allows the label creation screen to appear.
- A label can be created for each scene file.

Important:
- When "FILE LABEL" is set to "OFF", a label is not displayed even if the label is created.

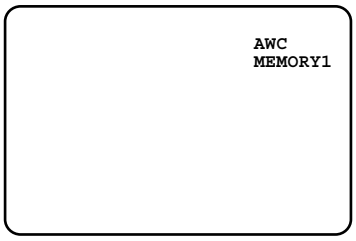
2 Move the cursor to the target character with use of the [△], [▽], [◁] and [▷] buttons, and press the [SEL] button.
→ The entered characters are displayed in the entry range.

<Character entry>
- To revise a character, move the cursor to "←" or "→" and press the [SEL] button.
  Move the cursor to the character to be revised in the entry range and reenter a correct character.
- To enter a blank, move the cursor to "SPACE" and press the [SEL] button.
- To delete all the entered characters, move the cursor to "RESET" and press the [SEL] button.

[AWC MEMORY] Specifies the destination where AWC setting is saved.

The destination to save AWC that starts by holding donw the [BAR AWC] button on the front face of the CCU for 2 seconds or more is specified. The destination can be selected with use of the [◁] or [▷] button. The destination is selectable from among 1 (default), 2 and 3.
When AWC is started by holding down the [BAR AWC] button for 2 seconds or more at displaying an image, the selected MEMORY number is displayed.

AWC-started screen



Note:
- If the indicator lights red when a scene file is changed by pressing the [SCENE] button on the front face of the CCU, restart AWC.
- If a different destination to save AWC is selected for each scene file, the white balance adjustment is required for each scene file.

9. White balance setting [WHITE BAL]

The white balance adjustment is selectable from the following:

AWC (default): Activates the automatic white balance control mode. This adjustment is suitable for a location where a light source is stable.
When "AWC" is selected, the operation to adjust the white balance is required.

ATW: Activates the automatic white balance tracking mode. The camera constantly checks and automatically adjusts the white balance.
If the situation meets one of the following or other, color may not be accurately reproduced. In these cases, perform "AWC" to adjust the white balance.
- The subject is mostly highly-colored.
- The photographic atmosphere is under the bright blue sky or at nightfall.
- The illumination of the light illuminating the subject is low.

MANU: Manually adjusts the white balance.

When "AWC" is selected, follow the steps below to adjust the white balance.

1 Aim the camera at a white subject.

2 Hold down the [BAR AWC] button on the front face of the CCU for 2 seconds or more.
→ AWC starts, and the indicator of the [BAR AWC] button blinks. The adjustment is completed when the destination and "AWC OK" appear and the indicator goes off.

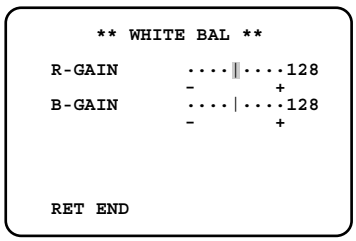
Note:
- The destination to save "AWC" can be specified for each scene file. (☞ page 23)
- If "AWC NG" appears and the indicator stays on or if the indicator lights when a scene file is changed, retry the steps 1 and 2.

When "MANU" is selected, follow the steps below to adjust the white balance.

1 Select "MANU", and then press the [SEL] button.
→ The "WHITE BAL" screen appears.

2 Move the cursor to "R-GAIN" or "B-GAIN"and adjust the white balance with use of the [◁] or [▷] button.

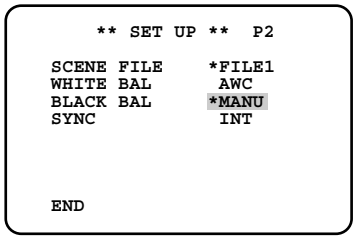
"WHITE BAL" screen



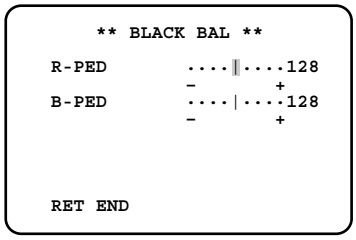
10. Black balance setting [BLACK BAL]

The black balance adjustment is generally unnecessary, but the adjustment is available also by hand.

Top screen of SETUP menu



"BLACK BAL" screen



1 Move the cursor to "BLACK BAL" and press the [SEL] button.
→ The "BLACK BAL" screen appears.

2 Put the lens cap on the camera lens.

3 Move the cursor to "R-PED" and adjust "R-PED" with use of the [◁] or [▷] button while viewing a vector scope or a waveform monitor. Adjustment shall be performed so that the carrier is minimized.

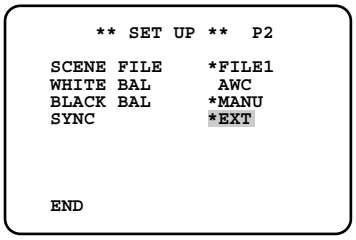
4 Move the cursor to "B-PED" and adjust "B-PED" with use of the [◁] or [▷] button while viewing a vector scope or a waveform monitor. Adjustment shall be performed so that the carrier is minimized.

11. Synchronization setting [SYNC]

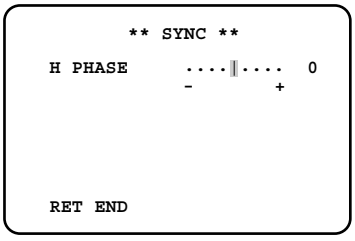
The synchronization state is displayed. The horizontal phase in the external synchronization mode can also be adjusted.
The internal synchronization is indicated as "INT", and the external synchronization is indicated as "EXT".

Adjustment of the horizontal phase in the external synchronization mode

Top screen of SETUP menu



"SYNC" screen



1 Set the synchronizing signal input/output selection switch on the rear face of the CCU to "IN".

2 Connect the video synchronizing signal to the synchronizing signal output/input connector.

3 Perform the settings of the function setup switches 1, 2 and 3 in accordance with the video format used by the device to be synchronized. (☞ page 10)

4 Move the cursor to "SYNC" on the top screen of the SETUP menu.

5 Press the [SEL] button after making sure that "EXT" is displayed.
→ The "SYNC" screen appears.

6 Connect the G or Y signal from the RGB/YPbPr output connector and the video synchronizing input signal to an oscilloscope, and observe the horizontal synchronization component.

7 Adjust the horizontal phase with use of the [◁] or [▷] button.

12. Configure the settings relating to the electronic zoom [ELECTRIC ZOOM]

Select "ON" (default) or "OFF" to determine whether or not to use the electronic zoom.
To prevent the electronic zoom from being active by mistake, select "OFF".
When "ON" is selected, assignment of the zoom function to the [◁] and [▷] buttons allows users to scale up (up to 2.5 times) a subject with use of the buttons.

Note:
- Calling up the SETUP menu cancels scale up and down.
- When "ELECTRIC ZOOM" is set to "OFF", "ZOOM OFF" appears in the SEL menu, and the zoom function is not adjustable.

13. Image freezing [FREEZE]

Selection of "ON" (default) or "OFF" determines whether or not to enable the freeze function.
When "ON" is selected, pressing the [FREEZE MENU] button on the front face of the CCU allows users to display the video currently displayed as a static image. (☞ page 9)

14. Setting of vertical flip function [FLIP ENABLE]

Selection of "ON" or "OFF" determines whether or not to enable the vertical flip function with use of the [△] or [▽] button.
OFF (default): Locks the normal display.
OFF (FLIP): Locks the vertically flipped display.
ON (FLIP): Selects the vertically flipped display. The vertical flip function is still available.
ON: Selects the normal display. The vertical flip function is still available.

Note:
- This function can be used in conjuction with the freeze function and zoom function.
- When "ON" is selected, "ON" can be changed to "OFF" or "OFF(FLIP)" also in the SEL menu.

15. Setting of horizontal flip function [MIRROR ENABLE]

Selection of "ON" or "OFF" determines whether or not to enable the horizontal flip function with use of the [△] or [▽] button.
OFF (default): Locks the normal display.
OFF (MIRROR): Locks the horizontally flipped display.
ON (MIRROR): Selects the horizontally flipped display. The horizontal flip function is still available.
ON: Selects the normal display. The horizontal flip function is still available.

Note:
- This function can be used in conjunction with the freeze function and zoom function.
- When "ON" is selected, "ON" can be changed to "OFF" or "OFF(MIRROR)" also in the SEL menu.

16. Display setting of vertical and horizontal flip function [STATUS DISPLAY]

Selection of "ON" or "OFF" determines whether or not to display an arrow ("↓": vertical flip, "→": horizontal flip, and "↓ →": vertical and horizontal flip) with use of the [△] or [▽] button.

Default restoring

- To restore the setting contents with level indicator in the SETUP menu or SEL menu to each default, hold down the [◁] and [▷] buttons simultaneously for 2 seconds or more.
- To restore all the setting contents in the SETUP menu and SEL menu to default, move the cursor to "END" in the bottom line and hold down the [FREEZE MENU] and [▽] buttons simultaneously for 2 seconds or more.

SEL menu

The SEL menu is a simplified menu that can be called up by pressing the [SEL] button while an image is displayed. The following items can be set with use of the SEL menu:

- Image level [BRIGHTNESS]: Adjusts the brightness (ELC, gain (AUTO), and the convergence level of electronic sensitivity enhancement (AUTO)).
- Red level [R-GAIN]: Adjust the red gain.
- Blue level [B-GAIN]: Adjust the blue gain.
- Edge enhancement level [DTL-LEVEL]: Adjusts the edge enhancement level.
- Electronic zoom factor [ZOOM]: Adjusts the zoom factor.
- Detection area [AREA]: Specifies the detection areas of ELC, gain (AUTO), and electronic sensitivity enhancement (AUTO).
- Image flip [FLIP+MIRROR]: Vertically (FLIP) or horizontally (MIRROR) flips an image.

■ How to display/operate the SEL menu

1 Press the [SEL] button.
→ The SEL menu appears.

2 Press the [SEL] button to call up the screen displaying the item to be changed.

3 Use the [◁] or [▷] button to adjust the setting.

Note:

- Pressing the [SEL] button calls up the items from the last displayed one while the power is turned on.
- No operation for 3 seconds or more closes the SEL menu.

■ Button assignment

Only pressing the [◁] or [▷] button allows users to assign the settings in the SEL menu while an image is displayed.

How to assign settings

1 Call up the screen of the setting to be assigned in the SEL menu to a button.

2 Hold down the [SEL] and [FREEZE MENU] buttons simultaneously while the screen is displayed until the displayed contents disappear.

3 Use the [◁] or [▷] button to display and assign the settings to be stored.

Note:

- If "ZOOM" or “FLIP+MIRROR” is assigned to a button, the frozen image can be zoomed in or out or reversed (☞ pages 9 and 25).

Troubleshooting

Before asking for repairs, check the symptoms with the following table.

Contact your dealer if a problem cannot be solved even after checking and trying the solution in the table or a problem is not described below.

Symptom	Cause/solution	Reference pages
No image displayed	• Are the cables appropriately connected to the video output connector, S-VIDEO output connector, RGB/YPbPr output connector, HDMI output connector, and SDI output connector, respectively? Check whether the connection is appropriately established.	10, 11
	• Is the video output signal format of each output connector compatible with the video format displayable on the monitor? Check whether the video output signal format is compatible with the video format.	10, 19
	• Is the monitor luminance appropriately adjusted, or is the contrast appropriately adjusted? Check whether the monitor settings are appropriate.	—
Camera with no response to the button operation on the front face of the CCU	• Is the function setup switch No. 4 set to "ON"? Set the function setup switch No. 4 to "ON".	10
The lighting indicator of the [SCENE] button unchanged	• Pressing once displays the state. Press the [SCENE] button repeatedly until your target indicator lights.	8
The lighting indicator of the [GAIN] button unchanged	• Pressing once displays the state. Press the [GAIN] button repeatedly until your target indicator lights.	8
Only the color bar displayed	• Is the camera cable appropriately connected at both the connector of the CCU and the connector of the camera head? Check whether the connection is appropriately established.	8
The hue [MATRIX] unadjustable in the menu	• Is the camera cable appropriately connected at both the connector of the CCU and the connector of the camera head? Connection between the camera head and camera cable is required to adjust the image quality. Check whether the connection is appropriately established.	8

Symptom	Cause/solution	Reference pages
Blurred whole screen	• Is the lens aperture appropriately adjusted? Check whether the aperture is appropriately adjusted. Use lenses with recommended F number or higher and 3CCD-specific lenses.	14
Plural edges visible	• Try to change the setting of "DTL MODE".	20
	• Try to change the monitor cable.	—
"AWC OK" not displayed	• When the screen is too bright, narrow the lens aperture or set "ELC" to "ON".	14, 18
Black bars at right and left of image	• This phenomenon depends on the specifications of the monitor. Select the wide and full screen display at the monitor side.	—
Vertically longer image	• This unit provides outputs on the assumption that the screen is 16:9. Select the wide screen display at the monitor side.	—
No sound from monitor	• The monitor is not applicable to sound output.	—

Specifications

Power source:	12 V DC ±10 %		
Power consumption:	Approx. 16.8 W (including camera head) (GP-US932CSAE)		
	Approx. 15.6 W (including camera head) (GP-US932CAE)		
Pick-up system:	Micro prism system		
Image sensor:	Three 1/3" interline transfer (IT) progressive CCDs		
Synchronization:	Internal or external synchronization		
Video output:	Video output:	BNC connector x1, 1.0 V[P-P]/75 Ω	
	S-video output:	S-video connector x1	
		Y: 0.7 V[P-P]/75 Ω	
		C: 0.3 V[P-P]/75 Ω	
	RGB/YPbPr output:	D-sub 9-pin connector x1	
		R, G, B: 0.7 V[P-P]/75 Ω	
		Y: 0.7 V[P-P]/75 Ω	
		Pb, Pr: 0.525 V[P-P]/75 Ω	
		SYNC: 0.6 V[P-P]/75 Ω (at output using 1 080i, 720p)	
		0.3 V[P-P]/75 Ω (at output using 576p, 576i)	
		VIDEO: 1.0 V[P-P]/75 Ω	
	HDMI output:	HDMI connector x1	
	SDI output:	BNC connector x2 (GP-US932CSAE only)	
Video format:	Video output:	576/50i	
	S-video output:	576/50i	
	RGB/YPbPr output:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	HDMI output:	1 080/50p, 1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	SDI output:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (GP-US932CSAE only)	
Required Illumination:	2 000 lx (3 200 K, F8)		
Minimum illumination:	12 lx (F2.2, GAIN: HIGH, 30 % output, at center)		
Signal-to-noise ratio:	54 dB (at output using 1 080i)		
Horizontal resolution:	700 TV lines (at center, when 1 080i output)		
Color bar:	SMPTE color bar with 0 % set-up		
Functions:	Camera title, ELC, electronic shutter, gain adjustment, electronic sensitivity enhancement, output signal switching, scene file, white balance, black balance, synchronization, electronic zoom, image freezing, flip, mirror, status display		
External control:	RS-232C D-sub 9-pin connector x1		
Ambient operating temperature:	0 °C to 40 °C		
Ambient operating humidity:	30 % to 90 %		
Dimensions:	GP-US932CSAE/GP-US932CAE:	170 (W) x 44 (H) x 229 (D) mm (excluding rubber feet and projections)	
	GP-US932HAE:	37 (W) x 47 (H) x 54 (D) mm (excluding tripod socket and projections)	
Weight:	GP-US932CSAE: 1.45 kg		
	GP-US932CAE: 1.40 kg		
	GP-US932HAE: 140 g		
Finish:	Ivory color coating		

Dimensions and Weight indicated are approximate.
Specifications are subject to change without notice.

Standard accessories

Operating Instructions (this document) ..... 1 pc.

Optional accessories

3CCD HD Camera Head, GP-US932HAE
HD Camera Cable, GP-CA932/4E
HD Camera Cable, GP-CA932/6E
HD Camera Cable, GP-CA932/10E
HD Camera Cable, GP-CA932A20E

Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)

This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.
Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union

This symbol is only valid in the European Union.
If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

DEUTSCHE AUSGABE
(GERMAN VERSION)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt. Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/95/EC und 2004/108/EC.

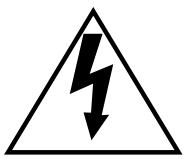
WARNUNG:

- Das Gerät sollte vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden, um der Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags vorzubeugen.
- Das Gerät sollte vor Tropf- und Spritzwasser geschützt und keine Flüssigkeiten enthaltende Gefäße wie Vasen darauf abgestellt werden.
- Alle mit der Installation dieses Produktes verbundenen Arbeiten sollten von qualifiziertem Kundendienstpersonal oder Systeminstallateuren vorgenommen werden.
- Anschlüsse müssen den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften entsprechen.

VORSICHT:

Bevor Sie dieses Produkt anschließen oder in Betrieb nehmen, bitte das Schild auf der Unterseite durchlesen.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
VORSICHT: WEDER DECKEL NOCH RÜCKPLATTE ABNEHMEN, UM DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ZU VERMEIDEN. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE BAUTEILE, DIE VOM KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN.



Das Blitzzeichen mit Pfeil im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein von nichtisolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses hiweisen, die so groß sein kann, daß sie Gefahr eines elektrischen Schlags darstellt.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in den Unterlagen hinweisen, die dem Gerät beiliegen.

Wichtige Sicherheitsinstruktionen

1) Bitte lesen Sie diese Instruktionen aufmerksam durch.

2) Bewahren Sie die Instruktionen sorgfältig auf.

3) Befolgen Sie alle Warnungen.

4) Befolgen Sie alle Instruktionen.

5) Verwenden Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wasser.

6) Reinigen Sie dieses Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

7) Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Instruktionen des Herstellers.

8) Installieren Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Apparten (einschließlich Verstärkern).

9) Umgehen Sie niemals die Schutzfunktion des gepolten oder geerdeten Netzsteckers. Ein gepolter Netzstecker weist zwei Kontaktstifte auf, wobei ein Kontaktstift breiter als der andere ist. Ein geerdeter Netzstecker ist mit zwei Kontaktstiften und einem dritten Erdungskontakt versehen. Der breite Stift bzw. der dritte Kontaktes dient der Sicherheit. Falls der mitgelieferte Netzstecker nicht in Ihre Netzdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, damit dieser die veralterte Netzdose austauschen kann.

10) Achten Sie darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten oder dieses besonders an den Steckern, an der Netzdose bzw. am Ausgang aus dem Gerät nicht eingeklemmt wird.

11) Verwenden Sie nur vom Hersteller vorgeschriebene/s Vorrichtungen/Zubehör.

12) Verwenden Sie dieses Gerät nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen oder mit dem Gerät mitgelieferten Wagen, Ständer, Stativ oder Tisch.
Bei Verwendung eines Wagens ist Vorsicht beim Transport des Geräts auf dem Wagen geboten, um ein Umkippen und die damit verbundenen möglichen Verletzungen zu vermeiden.

13) Ziehen Sie den Netzstecker dieses Geräts bei Gewittern oder längerem Nichtgebrauch aus der Netzdose.

14) Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Kundendienstpersonal. Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel bei defektem Netzkabel oder Netzstecker bzw. bei auf das Gerät verschütteten Flüssigkeiten, in das Gerät eingedrungenen Gegenständen, wenn das Gerät Regen oder übermäßiger Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht richtig funktioniert oder fallen gelassen wurde.

INHALT

Wichtige Sicherheitsinstruktionen 32
Beschränkung der Haftung 34
Haftungsausschluss 34
Vorsichtsmaßregeln 35
Vorwort 36
Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen 36
Wichtige Bedienungselemente und ihre Funktionen 37
■ Kamerakopf 37
■ Kamerabediengerät (CCU) 37
Vorsichtshinweise zur Installation 41
Installation/Anschlüsse 42
■ Befestigen des Objektivs 43
Einstellverfahre 44
■ Setupmenü 44
1. Einstellen des Kameranamens [CAMERA ID] 46
2. ELC-Einstellung [ELC] 47
3. Einstellen der elektronischen Verschlusszeit [SHUTTER] 48
4. Einstellen der Verstärkung [GAIN] 48
5. Einstellen der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung [SENS UP] 48
6. RGB/YPbPr Einstellen des Ausgangssignals [OUTPUT SEL] 48
7. HDMI Einstellen des Ausgangssignals [HDMI OUTPUT] 48
8. Einstellen von Szenendateien [SCENE FILE] 49
9. Einstellen des Weißabgleichs [WHITE BAL] 52
10. Einstellen des Schwarzabgleichs [BLACK BAL] 53
11. Einstellen der Synchronisation [SYNC] 53
12. Die Einstellungen konfigurieren, die mit dem elektronischen Zoom zusammenhängen [ELECTRIC ZOOM] 54
13. Standbild [FREEZE] 54
14. Einstellung der Vertikal-Umdrehfunktion [FLIP ENABLE] 54
15. Einstellung der Horizontal-Umdrehfunktion [MIRROR ENABLE] 54
16. Einstellung der Horizontal- und Vertikal-Umdrehfunktion [STATUS DISPLAY] 54
Zurücksetzen auf die Vorgabewerte 54
SEL-Menü 55
■ Anzeigen des SEL-Menüs und Einstellungen 55
■ Tastenzuordnung 55
Fehlersuche 56
Technische Daten 58
Standardzubehör 59
Sonderzubehör 59

Beschränkung der Haftung

DIE LIEFERUNG DIESER PUBLIKATION ERFOLGT OHNE MÄNGELGEWÄHR, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG ZU BESTIMMTEN ZWECKEN ODER NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER.

DIE PUBLIKATION KÖNNTE TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER DRUCKFEHLER ENTHALTEN. IM LAUFE DER VERBESSERUNG DIESER PUBLIKATION UND/ODER DER ENTSPRECHENDEN PRODUKTE KANN DER INHALT JEDERZEIT KORRIGIERT BZW. ERGÄNZT WERDEN.

Haftungsausschluss

Panasonic Corporation IST UNTER ANDEREM IN KEINEM DER UNTEN AUFGEFÜHRTEN FÄLLE GEGENÜBER JURISTISCHEN PERSONEN ODER PERSONEN HAFTBAR, ES SEI DENN ES HANDELT SICH UM EIN BESTIMMTES VOM ÖRTLICHEN PANASONIC-HÄNDLER ANGEBOTENES GARANTIEPROGRAMM:

(1) SCHADENSANSPRÜCHE JEGLICHER ART, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNGEN UNMITTELBARER, MITTELBARER, ZUSÄTZLICHER, FOLGE- ODER ÜBER DEN VERURSACHTEN SCHADEN HINAUSGEHENDER SCHADENSANSPRÜCHE;

(2) KÖRPERVERLETZUNGEN ODER SONSTIGE SCHÄDEN, DIE AUF DEN UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH ODER DEN FAHRLÄSSIGEN BETRIEB DURCH DEN BENUTZER ZURÜCKZUFÜHREN SIND;

(3) NICHT ZULÄSSIGES ZERLEGEN, REPARIEREN ODER VERÄNDERN DES PRODUKTS DURCH DEN BENUTZER;

(4) UNANNEHMLICHKEITEN ODER VERLUST, WENN BILDER AUS IRGENDWELCHEN GRÜNDEN ODER URSACHEN NICHT ANGEZEIGT WERDEN, EINSCHLIESSLICH EINES AUSFALLS ODER PROBLEMS DES GERÄTS;

(5) JEGLICHE STÖRUNGEN, MITTELBARE UNANNEHMLICHKEITEN, ODER VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM ZUSAMMENSCHALTEN DES SYSTEMS MIT GERÄTEN VON FREMDHERSTELLERN ERGEBEN;

(6) JEGLICHE ANSPRÜCHE ODER KLAGEN AUF SCHADENERSATZ DURCH IRGENDWELCHE PERSONEN ODER ORGANISATIONEN, DIE EIN PHOTOGENES SUBJEKT SIND, HINSICHTLICH EINER VERLETZUNG DES PERSÖNLICHKEITSRECHTES MIT DEM ERGEBNIS, DASS BILDER DER ÜBERWACHUNGSKAMERA EINSCHLIESSLICH ABGESPEICHERTER DATEN AUS IRGENDEINEM GRUND VERÖFFENTLICHT BZW. ZU ANDEREN ZWECKEN ALS ZUR ÜBERWACHUNG VERWENDET WERDEN.

Vorsichtsmaßregeln

Für alle Installationsarbeiten den Verkaufshändler beauftragen.
Die Installation dieser Kamera erfordert entsprechendes Fachwissen und Erfahrung. Eine unsachgemäße Installation kann ein Feuer, einen Elektroschock, Verletzungen oder eine Beschädigung des Geräts zur Folge haben.
Daher unbedingt den Verkaufshändler zu Rate ziehen.

Wenn eine Funktionsstörung vermutet wird, sofort die Kamera ausschalten.
Im Fall von Rauchbildung oder dem Geruch von Rauch sofort die Kamera ausschalten und den Verkaufshändler benachrichtigen.
Sofort die Stromversorgung ausschalten und das Gerät von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Niemals das Gerät zerlegen.
Um elektrische Schläge zu vermeiden, niemals Schrauben oder Abdeckungen entfernen.
Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können.
Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal vornehmen lassen.

Keine Fremdkörper in das Gehäuse des Produkts einschieben.
Bei Nichtbeachtung kann eine Beschädigung des Produkts die Folge sein.
Sofort die Stromversorgung ausschalten und das Gerät von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Dieses Produkt darf nicht in einer feuergefährlichen Umgebung verwendet werden.
Bei Nichtbeachtung besteht Explosionsgefahr, was Verletzungen zur Folge haben könnte.

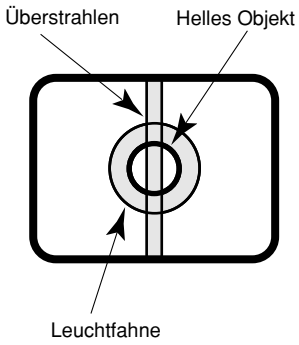
Dieses Produkt darf nicht an Orten installiert werden, an denen salzhaltige Luft oder korrosive Gase vorhanden sind.
Bei Nichtbeachtung kann dies zu einer Beschädigung der Montagehalterungen führen, wodurch die Kamera herabstürzen und einen Unfall verursachen könnte.

Das Gerät nicht außerhalb des vorgeschriebenen Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Leistungsbereichs betreiben.
Das Gerät bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C und einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 90 % betreiben. Die Versorgungsspannung beträgt 12 V Gleichstrom.

Folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen, um zuverlässigen Betrieb aufrechtzuerhalten.
Der Betrieb des Geräts an Orten, wo es hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist, kann zur vorzeitigen Alterung von Teilen führen und seine Lebensdauer verkürzen.
Dieses Produkt innerhalb eines Temperaturbereichs von 0 °C bis 40 °C verwenden. Bei Nichtbeachtung kann dies die im Innern befindlichen Komponenten nachteilig beeinflussen und zu einer Funktionsstörung führen. Es wird empfohlen, dieses Produkt bei Temperaturen von weniger als 30 °C zu verwenden, wobei der direkte Wärmebereich eines Heizkörpers zu vermeiden ist, bedingt durch die Wärmeabstrahlung der Kamera.

Das Gerät vorsichtig behandeln.
Das Gerät nicht misshandeln. Schläge und Erschütterungen vermeiden. Falsche Handhabung oder Lagerung kann zu Beschädigungen am Gerät führen.

Den Kamerakopf nicht auf helle Lichtquellen richten.
Eine starke Lichtquelle, wie z.B. eine Punktleuchte, kann zu Leuchtfahnen (Regenbogen) oder zu Überstrahlen (senkrechte Streifen) führen.



Beim Reinigen des Gehäuses vorsichtig vorgehen.
Beim Reinigen des Geräts den Strom ausschalten. Bei Nichtbeachtung kann dies Verletzungen oder eine Funktionsstörung verursachen.
Einen trockenen Lappen verwenden, um Schmutz vom Gerät zu entfernen. Das Gerätegehäuse nicht mit starken oder scheuernden Mitteln reinigen. Bei hartnäckig anhaftendem Schmutz mit einem milden Waschmittel vorsichtig abwischen. Danach das restliche Waschmittel mit einem trockenen Tuch abwischen.
Andernfalls kann es zu Verfärbungen kommen. Bei Verwendung eines chemisch imprägnierten Tuches die diesem beiliegenden Vorsichtshinweise lesen.

Das Frontglas vorsichtig reinigen.
Keine starken oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden. Zur Reinigung Seidenpapier oder ein mit Ethanol angefeuchtetes Wattestäbchen verwenden.

Entfernen von hartnäckigen Flecken
Bei hartnäckig anhaftendem Schmutz mit einem milden Waschmittel vorsichtig abwischen. Danach das restliche Waschmittel mit einem trockenen Tuch abwischen.

Typenschild
Für Informationen über die Geräte-Klassifizierung, Stromversorgungsquelle usw. sich auf das am Geräte-Äußeren angebrachte Typenschild beziehen.

Dieses Produkt ist für die Verwendung in Geräten der Gebrauchselektronik vorgesehen.
Eine Verwendung in Geräten, die für spezielle Aufgaben konzipiert sind, wie zum Beispiel für die Verkehrsregelung, Transportüberwachung und für medizinische Anwendungen, kann unter Umständen nur mit besonderer Genehmigung der zuständigen Behörden erlaubt sein, und basiert auf die örtlichen Vorschriften und Gesetze des Landes oder Gebiets, in denen das Gerät eingesetzt werden soll.
Der Kunde bzw. Verwender des Geräts ist für den Erhalt einer entsprechenden Genehmigung selbst verantwortlich.

Vorwort

Hauptbestandteil des Systems ist ein kompaktes, leichtes Kamerabediengerät mit Festplatte (im Folgenden CCU; Camera Control Unit genannt), bei dem hohe Bildqualität und eine Vielzahl von Funktionen durch digitale Bildverarbeitung realisiert werden. Der Kamerakopf wird getrennt montiert.

- GP-US932CSAE; Steuereinheit für HD-Kamera (HDMI- und SDI-Ausgangsklemmen sind vorhanden)
- GP-US932CAE; Steuereinheit für HD-Kamera (HDMI-Ausgangsklemme ist vorhanden)

Dieses Produkt wird in Verbindung mit dem als Option erhältlichen Kamerakopf verwendet.

- GP-US932HAE; 3CCD HD Kamerakopf

- Bietet Multiformat-Ausgänge für 1 080p, 1 080i, 720p, 576p und 576i.
- Dank der HDMI- bzw. SDI-Ausgangsklemmen findet keine Signalverschlechterung bei der Übertragung statt.
- Durch Erweiterung des Dynamikbereichs können auch Objekte mit stark variierenden Helligkeiten und Kontrasten mit guten Resultaten aufgenommen werden.

Die Hinweise in dieser Anleitung basieren auf einem System, das einen als Option erhältlichen Kamerakopf verwendet.

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

HDMI, das HDMI-Logo High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC.

Wichtige Bedienungselemente und ihre Funktionen

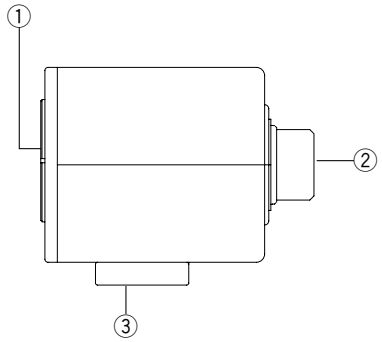
■ Kamerakopf

① **Objektivfassung**
Hier wird die C-Fassung angebracht. (☞ Seite 43)

② **Kamerakabel-Steckverbinder**
Das Kamerakabel (Option) wird an dieser Steckbuchse angeschlossen.
<HD-Kamerakabel> (Option)
GP-CA932/4E (4 m)
GP-CA932/6E (6 m)
GP-CA932/10E (10 m)
GP-CA932A20E (20 m)

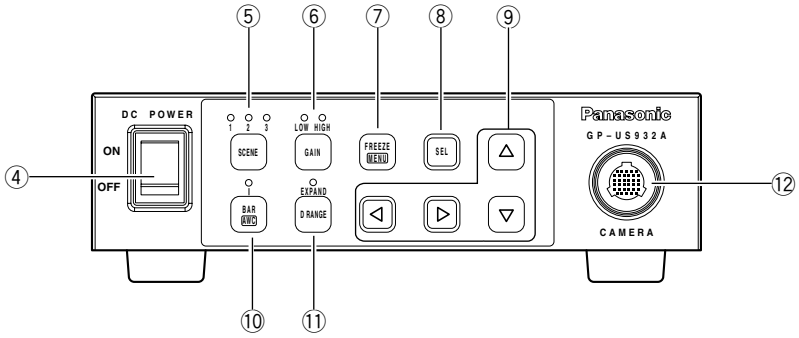
③ **Stativfassung**
Bei Verwendung eines Stativs wird der Kamerakopf am Stativgewinde befestigt.
Der Kamerakopf kann entweder mit der Ober- oder mit der Unterseite in das Stativgewinde geschraubt werden.
Stativgewinde: 1/4-20 UNC

Wichtig:
- Vor Anschluss oder Unterbrechung des Kamerakabels unbedingt das CCU ausschalten.
- Das Kamerakabel nicht stark biegen oder brechen.
- Nur den speziell vorgesehenen Kamerakopf verwenden.



■ Kamerabediengerät (CCU)

<Vorderansicht>



④ **Netzschalter [DC POWER]**
Dieser Schalter schaltet das CCU und den Kamerakopf ein und aus. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Schalterlampe grün.

⑤ **Szenendatei-Taste [SCENE]**
Wählt eine der Szenendateien 1 bis 3. Szenendateien müssen im Voraus über das SETUP-Menü eingerichtet werden. (☞ Seite 49)
Bei Wahl einer Szenendatei leuchtet der entsprechende Dateinummer-Indikator grün auf.

⑥ **Verstärkungstaste [GAIN]**
Stellt die Verstärkung auf OFF, LOW oder HIGH.
Bei Aktivierung der Verstärkung leuchtet der entsprechende Indikator grün auf. Bei Wahl von OFF leuchtet kein Indikator.
Die wählbare Verstärkung hängt von den im SETUP-Menü getroffenen Einstellungen ab (☞ Seite 48)
Bei Einstellung von GAIN auf "AUTO" und SENS UP auf "OFF": Die Verstärkung ist unveränderlich auf "HIGH" eingestellt.

⑦ **Standbild-/Menütaste [FREEZE MENU]**
Drücken der Taste: Schaltet das gerade angezeigte Bild auf Standbild um, vorausgesetzt "FREEZE" im SETUP-Menü steht auf "ON".

Hinweis:
- Drücken einer Taste außer [△] und [▽] hebt die Umschaltung auf Standbild auf.
- Wenn die ZOOM IN-/OUT-Funktionen oder die Vertikal-/Horizontal-Bildumdrehfunktionen der [◁]- bzw. [▷]-Taste zugeordnet werden, kann das Standbild in vertikaler oder horizontaler Richtung umgedreht werden. Für die Zuordnung der Funktionen zu den entsprechenden Tasten sich auf Seite 55 beziehen.

Niederhalten der Taste (mindestens 2 Sekunden): Ruft as SETUP-Menü auf.

⑧ **Wahltaste [SEL]**
Durch Drücken dieser Taste bei angezeigtem SETUP-Menü wird die jeweilige Einstellung festgelegt.
Drücken dieser Taste bei angezeigtem SETUP-Menü ruft das SEL-Menü auf. (☞ Seite 55)

⑨ **Hoch-/Runter-/Rechts-/Links-Tasten**
Hoch-Taste [△]: Bewegt den Cursor im SETUP-Menü aufwärts auf einen Einstellposten.
Wenn "FLIP ENABLE" oder "MIRROR ENABLE" im SET UP-Menü auf "ON" gesetzt ist (☞ Seite 54), kann die Abbildung vertikal oder horizontal umgedreht werden.
Runter-Taste [▽]: Bewegt den Cursor im SETUP-Menü abwärts auf einen Einstellposten.
Wenn "FLIP ENABLE" oder "MIRROR ENABLE" im SET UP-Menü auf "ON" gesetzt ist (☞ Seite 54), kann die Abbildung vertikal oder horizontal umgedreht werden.
Links-Taste (◁): Bewegt den Cursor im SETUP-Menü nach links oder wählt einen Einstellposten.
Die Taste verringert Einstellwerte oder wählt Einstellposten im SEL-Menü.
Die Funktionen des SEL-Menü können auch anderen Tasten zugeordnet werden (☞ Seite 55).
Rechts-Taste [▷]: Bewegt den Cursor im SETUP-Menü nach rechts oder wählt einen Einstellposten.
Die Taste erhöht Einstellwerte oder wählt Einstellposten im SEL-Menü.
Die Funktionen des SEL-Menü können auch anderen Tasten zugeordnet werden (☞ Seite 55).

⑩ **Farbbalken-/AWC-Taste [BAR AWC]**
Drücken der Taste: Blendet den Farbbalken in das auf dem Bildschirm angezeigte Bild ein. Bei offenem SETUP-Menü wird der Farbbalken blauschwarz angezeigt.
Niederhalten der Taste (mindestens 2 Sekunden): Aktiviert AWC bei angezeigtem Bild, wenn im SETUP-Menü "WHITE BAL" auf "AWC" steht (☞ Seite 52).

Wichtig:
- Wenn kein Kamerakopf angeschlossen ist, ist die [BAR AWC]-Taste wirkungslos.

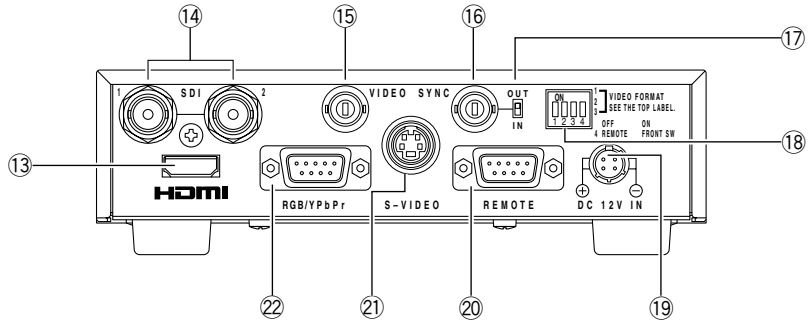
⑪ **Dynamikbereich-Taste [D RANGE]**
Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um. Bei Wahl von "EXPAND" leuchtet die Tastenlampe grün.
"EXPAND" wählen, wenn das Vorhandensein sehr heller Bildbereiche dunklere Bildbereiche schlecht sichtbar machen.

Hinweis:
- Der Dynamikbereich kann auch für die Szenendatei eingestellt werden. (☞ Seite 50)

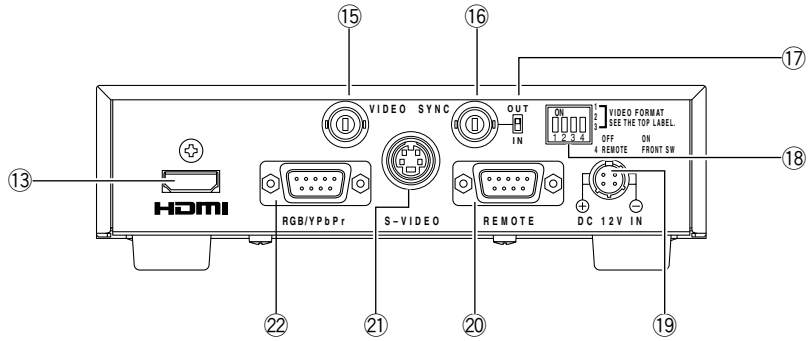
⑫ **Kamerakabel-Steckverbinder**
Das Kamerakabel (Option) wird an dieser Steckbuchse angeschlossen.

<Rückansicht>

● **GP-US932CSAE**



● **GP-US932CAE**



⑬ **HDMI-Ausgangsstecker [HDMI]**
Diese Steckbuchse dient zum Anschluss eines HDMI-kompatiblen Monitors.

⑭ **SDI-Ausgangsstecker [SDI] (* nur GP-US932CSAE)**
Diese Klemme liefert HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgangssignale.

Wichtig:
- Ein HD-SDI-kompatibles Kabel hoher Qualität verwenden.

⑮ **Video-Ausgangsstecker [VIDEO]**
Der Stecker liefert ein FBAS-Signal.

⑯ **Synchronsignal-E-/A-Stecker [SYNC]**
Zum Synchronisieren eines externen Geräts den Synchronsignal-E-/A-Schalter ⑰ auf "IN" stellen, um dem Gerät das Synchronsignal zuzuführen.
Wenn der Eingangs-/Ausgangswahlschalter ⑰ des Synchronsignals auf "OUT" gesetzt ist, liegt an dieser Klemme ein Synchronsignal an, das mit dem Videoformat des RGB/YPbPr-Ausgangssteckers dieses Systems kompatibel ist.

Wichtig:
- Die Geräte, zwischen denen synchronisiert wird, müssen dasselbe Videoformat aufweisen.

⑰ **Synchronsignal-E-/A-Schalter [OUT/IN]**
Schaltet das Synchronsignal zwischen Ausgang und Eingang um.
Bei Wahl von Synchronsignal-Ausgang diesen Schalter auf "OUT" stellen. Bei Wahl von Synchronsignal-Eingang diesen Schalter auf "IN" stellen.

⑱ **Funktionsschalter**
Mit diesen Schaltern wird das Videoformat für den RGB/YPbPr-, SDI- und HDMI-Ausgangsstecker gewählt.

Schalter			HDMI-Ausgang	SDI-Ausgang	RGB/YPbPr
1	2	3			
ON	–	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	–	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	576p	Kein Signal	576p
OFF	OFF	OFF	576i	576i	576i

–: Entweder ON oder OFF

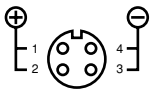
Schalter	OFF	ON
4	REMOTE (Externe Steuerung)	FRONT SW (Bedienung der Tasten an der Vorderseite)

Hinweis:
- Bei Verwendung der Klemme den Strom ausschalten und anschließend Schalter 4 auf "OFF" stellen.
  Wenn Schalter 4 auf "OFF" steht, sind die Tasten an der Vorderseite deaktiviert.

⑲ **12 V Gleichstromklemme [DC 12V IN]**
Hier kann eine 12 V (3 A oder mehr) Gleichstromversorgung angeschlossen werden.

Passender Stecker (Stand April 2009):
HR10A-7P-4S (73), Hersteller HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

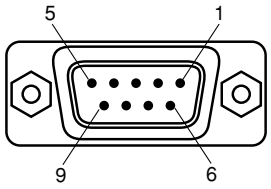
Stiftanordnung des betreffenden Steckers



(Kabelseite)

⑳ **Fernbedienungsanschluß [REMOTE]**
Über diesen Anschluss können externe Geräte gesteuert werden.

(D-Sub 9-Pin-Buchsenstecker)

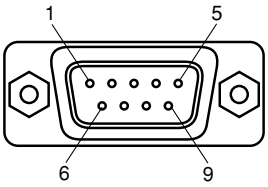


Pin-Nr.	Signal
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

㉑ **S-Videoausgangsstecker [S-VIDEO]**
Dieser Stecker liefert das Luminanzsignal (Y) mit überlagertem Synchronsignal und Farbsignal (C).

㉒ **RGB/YPbPr-Stecker [RGB/YPbPr]**
Dieser Stecker liefert das RGB-Signal (rot, grün und blau) bzw. das YPbPr-Signal (Luminanz, Farbdifferenz B und Farbdifferenzsignal R). Das Ausgangssignal kann auf dem SETUP-Menü unter "OUTPUT SEL" eingestellt werden. (☞ Seite 48)

(D-Sub 9-Pin-Stecker)



Pin-Nr.	Ausgangssignal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

Vorsichtshinweise zur Installation

Das Gerät ist nur für den Betrieb in Innenräumen bestimmt.
Das Gerät nicht an Orten installieren, wo es längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, oder in der Nähe einer Heizung oder Klimaanlage. Bei Nichtbeachtung kann eine Funktionsstörung die Folge sein. Das Gerät vor Wasser schützen.

Einbaustelle für den Kamerakopf
Wenn dieses Produkt hoch über dem Boden installiert werden soll, wie zum Beispiel an einer Wand oder Decke, ist vor der Installation der Verkaufshändler zu Rate zu ziehen.
- Sicherstellen, dass die Einbaustelle stark genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen (z.B. eine Betondecke).
- Wenn die Deckenplatte zu schwach ist, um das Gesamtgewicht zu tragen, muss der Einbaubereich verstärkt werden.

Stativ, Kamera-Montagehalterung und die Befestigungsschrauben sind im örtlichen Fachhandel zu besorgen.
Das Stativ zur Montage des Kamerakopfes, die Montagehalterung für die Kamera sowie die Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert. Sie müssen für das Material und die Stärke der Einbaufläche des Geräts geeignet sein.

Sie müssen für das Material und die Stärke der Einbaufläche des Geräts geeignet sein.
- Schrauben und Bolzen müssen mit dem für das Material und die Stärke der Einbaufläche geeigneten Anzugsmoment festgezogen werden.
- Hierfür keinen Schlagschrauber verwenden. Bei Verwendung eines Schlagschraubers können die Schrauben beschädigt werden.
- Beim Festziehen von Schrauben muss der Schraubenkopf im rechten Winkel zur Oberfläche positioniert sein. Nach dem Festziehen der Schrauben diese visuell auf korrektes Festziehen überprüfen und sich vergewissern, dass kein Spiel vorhanden ist.

Feuchte und staubige Stellen sind für die Installation dieses Systems zu vermeiden.
Dies könnte die Lebensdauer der Einbauteile verkürzen.
Dieses Produkt muss vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden; ebenso darf es nicht an Stellen mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben werden.
Feuchtigkeit kann das Gerät beschädigen und die Gefahr eines elektrischen Schlags herbeiführen.
(Wenn das Produkt mit Wasser in Kontakt gekommen ist), sofort die Stromversorgung abschalten und einen qualifizierten Kundendiensttechniker zwecks Überprüfung des Geräts zu Rate ziehen.)

Folgende Einbauorte sind zu vermeiden:
- Orte, die Regen oder Sprühwasser ausgesetzt sind.
- Orte, die chemischen Stoffen ausgesetzt sind, z.B. in der Nähe eines Schwimmbads
- Orte, wo Dampf und ölige Dünste erzeugt werden, z.B. eine Küche
- Orte, an denen entzündbare Gase oder Dünste zugegen sind
- Orte, wo radioaktive oder Röntgenstrahlung erzeugt wird
- Orte, die starken elektromagnetischen Feldern oder Radiowellen ausgesetzt sind
- Bereiche, in denen korrosives Gas erzeugt wird
- Orte, wo die Temperatur nicht im Bereich von 0 °C - 40 °C liegt.
- Vibration ausgesetzte Orte (das Gerät ist nicht für den Betrieb an Bord eines Fahrzeugs bestimmt.)
- Orte, wo aufgrund starker Temperaturschwankungen Kondensation auftritt

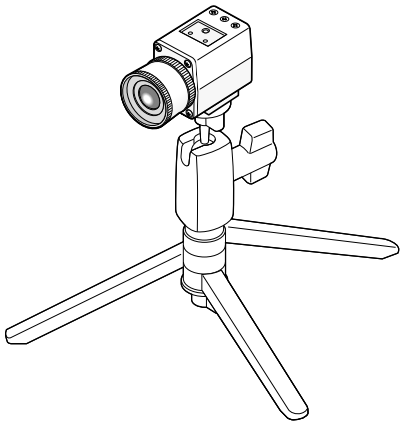
Hochfrequenzstörungen
Bei Verwendung des Geräts in der Nähe einer Fernseh-/Radioantenne oder eines starken elektrischen oder elektromagnetischen Feldes kann Bildverzerrung oder Rauschen auftreten.

Bei Nichtgebrauch sollte das Gerät unbedingt weggeräumt werden.

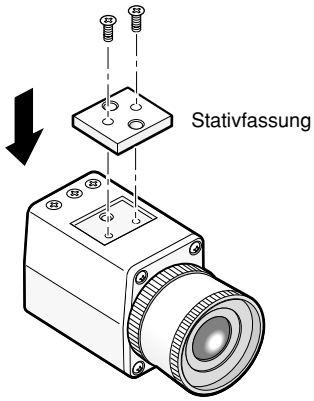
Installation/Anschlüsse

Die folgenden Abbildungen zeigen, wie die Kamera auf dem Stativ (selbst zu beschaffen) befestigt wird.
Der Kamerakopf kann entweder mit der Ober- oder mit der Unterseite in das Stativgewinde geschraubt werden.

<Beispiel für die Montage auf einem Stativ>



<Versetzen des Stativgewindes>

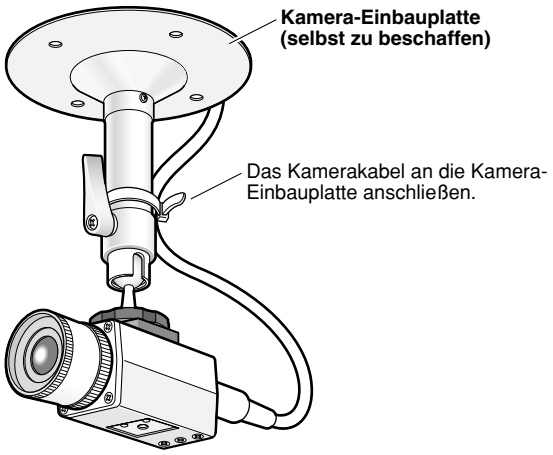


Wenn die Stativfassung des Kamera ausgewechselt werden soll, müssen unbedingt die vorher herausgenommenen Schrauben wieder verwendet werden. Bei Verwendung von anderen Schrauben besteht die Gefahr, dass die Kamera herunterfällt und beschädigt wird. (Empfohlenes Anzugsmoment: 0,39 N·m)

Wichtig:

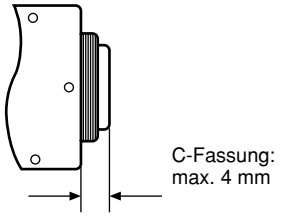
- Stativ und CCU horizontal ausrichten.
- CCU horizontal ausrichten. Die CCU nicht vertikal oder schräg positionieren.
- Bei Montage des Kamerakopfes an der Decke erfüllt das Kamerakabel (Option) im Notfall die Rolle des Fangdrahts. Das Kamerakabel mit einem Kabelbinder an der Kamera-Einbauplatte befestigen. Der Kabelbinder muss aus einem haltbaren Material bestehen.
- Die Kamera-Montagehalterung muss in einem Bereich befestigt werden, der das Gesamtgewicht problemlos aufnehmen kann.

<Beispiel für die Montage auf einem Stativ>

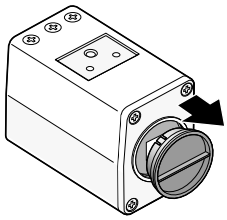


■ Befestigen des Objektivs

Wichtig:
- Ein Objektiv mit einem Überhang von max. 4 mm über die Objektivfassung verwenden.
- Als Blendenbereich wird F2,2 bis F16 empfohlen. Bei Wahl einer Blende von F2,2 oder geringer kann Unschärfe auftreten.
- Bei Verwendung eines Zoom-Objektivs bitte beachten, dass die Fokussierung je nach Objektiv unterschiedlich ist. Zu weiteren Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Objektivs.
- Wenn kein Objektiv aufsitzt, die Objektivfassung am Kamerakopf immer mit dem Objektivdeckel verschlossen halten.

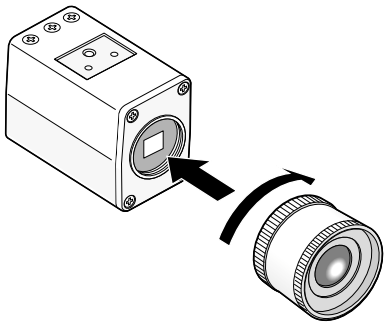


1 Den Objektivdeckel von der Objektivfassung am Kamerakopf entfernen.



Wichtig:
- Vor Anbringen des Objektivs sicherstellen, dass die Oberfläche des optischen Filters sauber ist. Einen verschmutzten Filter mit einer Gebläsebürste von Staub befreien.

2 Ein Objektiv mit C-Fassung durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Objektivfassung befestigen.



Empfohlene Objektive (Stand April 2009)

Hersteller	Objektiv-Bauform	Modelle
FUJINON	Hochauflösendes Fixfokusobjektiv	HAF4.8DA-1
FUJINON	Hochauflösendes Zoomobjektiv	XA4x7.5DA-1
FUJINON	3CCD-Kamera-Objektiv	TF2.8DA-8
FUJINON	3CCD-Kamera-Objektiv	TF4DA-8
FUJINON	3CCD-Kamera-Objektiv	TF8DA-8B
FUJINON	3CCD-Kamera-Objektiv	TF15DA-8

Einstellverfahre

Die Einstellungen im Setupmenü müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts vorgenommen werden. Bei den Einstellungen müssen die Aufnahmebedingungen am Standort der Kamera berücksichtigt werden.

Hinweis:
- Zusätzlich zum SETUP-Menü verfügt das System über ein vereinfachtes Menü (SEL-Menü), das mit der [SEL]-Taste an der Vorderseite des CCU aufgerufen wird. Zu Einzelheiten über das SEL-Menü siehe Seite 55.

■ Setupmenü

Im SETUP-Menü können folgende Einstellungen erfolgen:

	Einstellposten	Beschreibung	Seite
①	CAMERA ID	Über diesen Posten wird der Kameraname festgelegt. Hier wird ein aus alphanummerischen Zeichen und Symbolen bestehender Kameraname erstellt und angezeigt.	46
②	ELC	Legt die ELC-Funktion fest.	47
③	SHUTTER	Legt die elektronische Verschlusszeit fest.	48
④	GAIN	Legt die Verstärkung fest.	48
⑤	SENS UP	Legt die elektronische Empfindlichkeitsanhebung fest.	48
⑥	OUTPUT SEL	Spezifiziert das Ausgangssignal der RGB/YPbPr-Ausgangs-buchse.	48
⑦	HDMI OUTPUT	Spezifiziert das Ausgangssignal der HDMI-Ausgangsbuchse.	48
⑧	SCENE FILE	Legt Einstellungen wie Details, Gammakurve und Farbmatrix fest.	49
	DTL MODE	Legt die Details fest.	49
	RED DTL	Legt die Rotkantenverstärkung fest.	49
	GAMMA	Legt die Gammakurve fest.	49
	KNEE	Legt den Kniepunkt fest.	50
	BLACK STRETCH	Schaltet Schwarzdehnung ein und aus.	50
	D-RANGE	Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um.	50
	WHITE CLIP	Legt die Whiteclippingfunktion fest.	50
	FLARE COMP	Legt Lensflare-Korrektur fest.	50
	DNR	Legt den Wert der digitalen Rauschreduzierung fest.	50
	MATRIX	Legt die Farbmatrix fest.	50
	CHROMA GAIN	Legt die Farbsignalverstärkung fest.	51
	TOTAL PED	Legt die Schwarzabhebung fest.	51
	FILE LABEL	Legt einen Label-Name anstatt der Szenendatei-Nummer fest.	52
	AWC MEMORY	Spezifiziert den Bestimmungsort, an dem die AWC-Einstellungen abgespeichert wurden.	52
⑨	WHITE BAL	Legt den Weißabgleich fest.	52
⑩	BLACK BAL	Legt den Schwarzabgleich fest.	53
⑪	SYNC	Legt das Synchronisationsverfahren fest.	53
⑫	ELECTRIC ZOOM	Schaltet den elektronischen Zoom ein und aus.	54
⑬	FREEZE	Zum Ein- und Ausschalten der Standbild-Funktion.	54
⑭	FLIP ENABLE	Zum Ein- und Ausschalten der Vertikal-Bildumdrehfunktion.	54
⑮	MIRROR ENABLE	Zum Ein- und Ausschalten der Horizontal-Bildumdrehfunktion.	54
⑯	STATUS DISPLAY	Zum Ein- und Ausschalten der Vertikal- und Horizontal-Bildumdrehfunktion.	54

Allgemeine Bedienungshinweise

In diesem Kapitel wird erläutert, wie das SETUP-Menü zwecks Einstellung am Monitor angezeigt werden kann, und wie die grundlegenden Bedienungsschritte im SETUP-Menü auszuführen sind.

Wichtig:

- Folgende Funktionen stehen nicht zur Verfügung, wenn kein Kamerakopf angeschlossen ist:
  - AWC-Anfangseinstellung für Weißabgleich
  - MATRIX
  - ELECTRIC ZOOM
  - FREEZE
  - FLIP
  - MIRROR

Erste Seite des SETUP-Menüs

```
     ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL      RGB
HDMI OUTPUT     YPbPr(422)

END
```

```
     ** SET UP **  P2

SCENE FILE     *FILE1
WHITE BAL       AWC
BLACK BAL      *MANU
SYNC            INT



END
```

```
     ** SET UP **  P3

ELECTRIC ZOOM  ON
FREEZE         ON
FLIP ENABLE    OFF
MIRROR ENABLE  OFF
STATUS DISPLAY OFF


END
```

1 Die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
→ Die erste Seite des SETUP-Menüs erscheint.

2 Das SETUP-Menü besteht aus 3 Seiten.
Zum Wechseln der Seite den Cursor auf "P1", "P2" oder "P3" bewegen und die [◁]- oder [▷]-Taste drücken.

Hinweis:

- Der Cursor blinkt.
  In dieser Anleitung wird der Cursor im Rasterdruck dargestellt.

3 Für jeden Posten einen Parameter setzen.

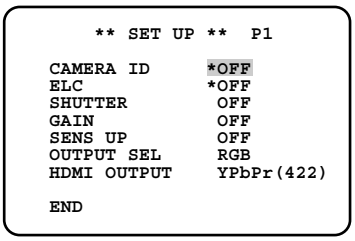
- Wählen eines Einstellpostens:
  Den Cursor durch Drücken der [△]- oder [▽]-Taste bewegen.
- Ändern eines Einstellwerts:
  Die [◁]- oder [▷]-Taste drücken.
- Anzeigen des erweiterten Setupmenüs:
  Bei einem mit "*" gekennzeichneten Einstellposten die [SEL]-Taste drücken.
- Zurückschalten zum vorherigen Setupmenü:
  Den Cursor auf "RET" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

4 Zum Zurückschalten auf das Kamerabild nach Speichern der Einstellungen den Cursor auf "END" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
Die Einstellungen können auch dann noch abgespeichert werden, wenn die Stromversorgung zur CCU ausgeschaltet wird.

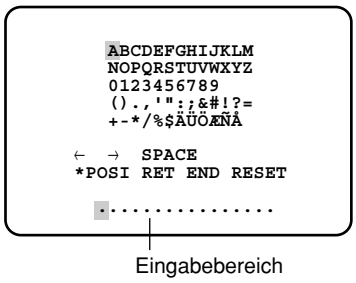
1. Einstellen des Kameranamens [CAMERA ID]

Über diesen Posten wird der Kameraname festgelegt. Der Kameraname, der Informationen über den Standort der Kamera u.Ä. enthält, kann aus alphanummerischen Zeichen und Symbolen erstellt und anschließen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Den Kameranamen in bis zu 16 Zeichen eingeben.
Dabei wie unten beschrieben vorgehen.

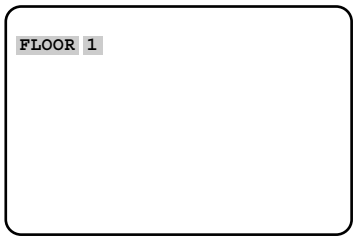
Erste Seite des SETUP-Menüs



Titel-Erstellungsmenü



Anzeigepositionsseite



1 CAMERA ID" auf "ON" setzen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die Namenseingabeseite erscheint.

Hinweis:
- Drücken der [SEL]-Taste ruft die Namenseingabeseite auf, auch wenn "CAMERA ID" auf "OFF" steht.

Wichtig:
- Bei Einstellung von "CAMERA ID" auf "OFF" wird kein Kameraname angezeigt, auch wenn ein Name erstellt wurde.

2 Den Cursor mit den Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf den gewünschten Posten bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die eingegebenen Zeichen erscheinen im Eingabebereich.

<Zeicheneingabe>
- Zum Ändern eines Zeichens den Cursor auf "←" oder "→" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
  Den Cursor auf das zu ändernde Zeichen im Eingabebereich bewegen und ein neues Zeichen eingeben.
- Zum Eingeben einer Leerstelle den Cursor auf "SPACE" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
- Zum Löschen aller eingegebener Zeichen den Cursor auf "RESET" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

3 Den Cursor auf "POSI" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die Anzeigepositionsseite erscheint mit dem blinkenden Kameranamen.

4 Die Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] verwenden, um die Position des Titels zu bestimmen; danach die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
→ Die Anzeigeposition ist damit festgelegt, und die Namenseingabeseite erscheint wieder.

2. ELC-Einstellung [ELC]

Bei Einstellung von ELC (elektronische Lichtregelung) auf ON wird die Bildschirmhelligkeit automatisch geregelt. Die Konvergenz für ELC kann im SEL-Menü unter "BRIGHTNESS" festgelegt werden (☞ Seite 55).
Wenn hinter dem Aufnahmeobjekt eine helle Lichtquelle vorhanden ist, wie zum Beispiel ein Strahler, kann das Aufnahmeobjekt unter Umständen zu dunkel erscheinen. Gegenlichtkompensation durch Maskieren des hellen Hintergrundbereichs beseitigt diese Erscheinung.

Erste Seite des SETUP-Menüs

```
      ** SET UP **  P1

CAMERA ID       *OFF
ELC             *OFF
SHUTTER          OFF
GAIN             OFF
SENS UP          OFF
OUTPUT SEL       RGB
HDMI OUTPUT      YPbPr(422)

END
```

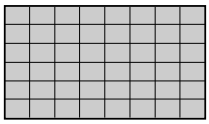
"ELC CONT"-Seite

```
      ** ELC CONT **

AREA          ALL

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P        A



RET END
```

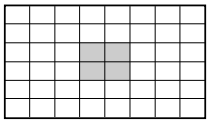
1 "ELC" auf "ON" setzen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "ELC CONT"-Seite erscheint.

2 Den Cursor auf "AREA" bewegen und mit den Tasten [◁] oder [▷] einen Bereich wählen.
Der Bereich kann von den folgenden Einstellungen gewählt werden:
* Die in den untenstehenden Abbildungen dargestellten Erkennungsbereiche werden nicht angezeigt.

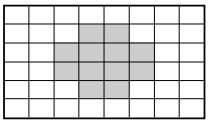
ALL (Vorgabe): Der Erkennungsbereich umfasst die gesamte Bildschirmfläche.



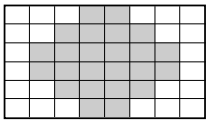
S CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der kleine Kreis in der Mitte des Bildschirms.



M CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der mittelgroße Kreis in der Mitte des Bildschirms.



L CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der große Kreis in der Mitte des Bildschirms



MANU: Der Erkennungsbereich kann manuell festgelegt werden. (☞ Seite 47)
AUTO: Dunkle Bereiche werden automatisch maskiert, und es werden nur helle Bereiche erkannt.

3 Den Cursor auf "PEAK/AVE" bewegen und mit den Tasten [◁] oder [▷] eine Erkennungsempfindlichkeit wählen.
Wird der Cursor auf "P" bewegt, so wird der Spitzenwert (Maximum) erfasst. Wird der Cursor auf "A" bewegt, so wird der Mittelwert erfasst.

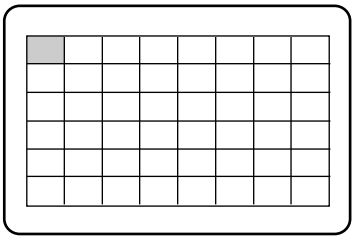
Manuelle Eingabe des Erkennungsbereichs

Der Erkennungsbereich kann manuell festgelegt werden.

"ELC CONT"-Seite

```
      ** ELC CONT **

AREA          *MANU

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P        A



RET END
```

Maskierseite



1 Auf der "ELC CONT"-Seite "AREA" auf "MANU" setzen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die Maskierseite erscheint.

2 Den Cursor mit den Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf den gewünschten Posten bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Der maskierte Bereich wird in Weiß angezeigt.

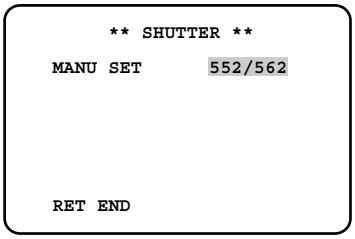
Hinweis:
- Zum Stornieren eines maskierten Bereichs den Cursor auf den betreffenden Bereich bewegen, dann die [SEL]-Taste drücken.
  Zum Aufheben aller Masken die Tasten [◁] und ▷] gleichzeitig mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

3 Nach dem Eingeben aller maskierten Bereiche die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
→ Die "ELC CONT"-Seite erscheint wieder.

3. Einstellen der elektronischen Verschlusszeit [SHUTTER]

Legt die elektronische Verschlusszeit fest. Die folgenden Verschlussgeschwindigkeiten stehen zur Verfügung:
OFF (Vorgabe), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 oder MANU
MANU" wählen und die [SEL]-Taste drücken. Das "SHUTTER"-Menü erscheint nun; damit können die Feineinstellungen der Verschlussgeschwindigkeit vorgenommen werden.

"SHUTTER"-Seite



Der Einstellbereich erstreckt sich von 2/562 bis 552/562.

Hinweis:
- Wenn "SHUTTER" spezifiziert wird, müssen "ELC" und "SENS UP" auf "OFF" gesetzt werden. (☞ Seiten 47 und 48)

4. Einstellen der Verstärkung [GAIN]

Eine der nachfolgend gezeigten Verstärkungs-Einstellpositionen wählen:
OFF (Vorgabe): Keine Verstärkungs-Einstellung
AUTO(L), AUTO(H): Automatische Verstärkungs-Einstellung
MANU(L), MANU(H): Manuelle Verstärkungs-Einstellung

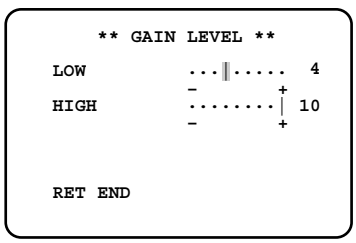
Feineinstellung des Verstärkungspegels

Bei Einstellung auf "LOW" und "HIGH" kann die Verstärkung fein abgestimmt werden.

1. Unter "GAIN" ein Einstellverfahren wählen und die [SEL]-Taste drücken.
   → Die "GAIN LEVEL"-Seite erscheint.

2. Den Cursor auf "HIGH" oder "LOW" bewegen und den Verstärkungswert mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen.

"GAIN LEVEL"-Seite



Wichtig:
- Der für "LOW" eingestellte Wert darf nicht größer sein als der für "HIGH" eingestellte.
- Wenn "SENS UP" auf "OFF" oder "---" steht, ist "AUTO(L)" nicht wählbar.
- "Manu (L)" und "Manu (H)" sind nicht verfügbar, wenn "SENS UP" auf "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" oder "AUTO (x8)" gesetzt sind.

5. Einstellen der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung [SENS UP]

Für die Anhebung der elektronischen Empfindlichkeit können folgende Werte gewählt werden:
OFF (Vorgabe), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Hinweis:
- Bei Wahl von "MANU (x2) ", "MANU (x4) " oder "MANU (x8) " muss "ELC" auf "OFF" gesetzt werden. (☞ Seite 47)
- Bei Einstellung von "GAIN" auf "OFF" oder auf einen niedrigen Wert kann das Videobild unscharf und instabil werden. In diesem Fall muss die elektronische Empfindlichkeit eingestellt werden.
- Bei Einstellung von "SHUTTER" auf einen Wert außer "OFF" erscheint "---" und die elektronische Empfindlichkeitsanhebung wird unwirksam. (☞ Seite 48)
- Die elektronische Empfindlichkeitsanhebung bewirkt, dass sich die für das Auslesen der CCDs vorgesehene Zeit verlängert. Dies führt zu einem länger anhaltenden Nachzieheffekt bei beweglichen Objekten, und zwar proportional dem Betrag, um den die Empfindlichkeit angehoben wird.

6. RGB/YPbPr Einstellen des Ausgangssignals [OUTPUT SEL]

Die Ausgangssignale des RGB/YPbPr-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.
RGB (Vorgabe), YPbPr

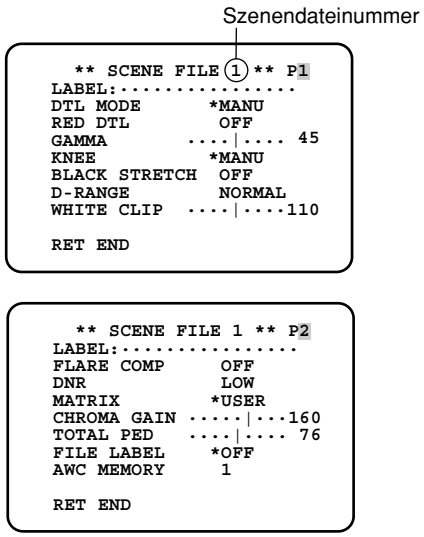
7. HDMI Einstellen des Ausgangssignals [HDMI OUTPUT]

Die Ausgangssignale des RGB/YPbPr-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.
YPbPr (422) (Vorgabe), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

8. Einstellen von Szenendateien [SCENE FILE]

Details, Gammakurve, Farbmatrix usw. können dem Standort der Kamera entsprechend eingestellt, als Szenendatei abgespeichert und einfach durch Drücken der [SCENE]-Taste an der Vorderseite des CCU abgerufen werden.
Bis zu 3 Szenendateien können registriert werden.
Das Abspeichern von Szenendateien erfolgt auf der "SCENE FILE"-Seite. Zum Abspeichern einer Szenendatei über die erste Seite im SETUP-Menü "SCENE FILE" wählen und die [SEL]-Taste drücken, worauf die "SCENE FILE"- Seite erscheint. Das "SCENE FILE"-Menü besteht aus 2 Seiten. Die gewählte Szenedateinummer erscheint neben dem Menütitel.
Die unter "FILE LABEL" spezifierten Zeichen werden unter "LABEL" angezeigt. Die Vorgabe-Einstellung zeigt einen leeren Bereich.

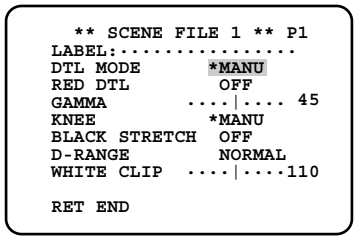
"SCENE FILE"-Seite



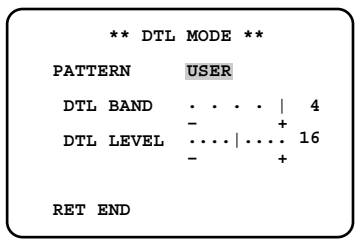
[DTL MODE] legt die Details fest.

Legt Frequenzband und Pegel der Kantenkorrektur fest.

"SCENE FILE"-Seite



"DTL MODE"-Seite



1 Den Cursor auf der "SCENE FILE"-Seite auf "DTL MODE" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "DTL MODE"-Seite erscheint.

2 Den Cursor auf "PATTERN" bewegen, Profil "1", "2" oder "3"wählen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die Einstellungen "DTL BAND" und "DTL LEVEL" gelten für "USER".
Frequenzband und Pegel können unter "USER" manuell eingestellt werden. Die Einstellung nach Bedarf vornehmen.
Bei der Einstellung das Resultat unbedingt auf einem Monitor beobachten.

Hinweis:
- Frequenzband und Pegel können auch direkt eingestellt werden, d.h. ohne Einstellung der Profile "1", "2" und "3" unter "USER".

3 Den Cursor auf "DTL BAND" bewegen und mit den Tasten [◁] und [▷] das Frequenzband einstellen.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung macht die Kanten feiner (Frequenzband wird erhöht). Bewegen des Cursors in "–"-Richtung macht die Kanten stärker (Frequenzband wird gesenkt).

4 Den Cursor auf "DTL LEVEL" bewegen und den Pegel mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung macht das Bild schärfer. Bewegen des Cursors in "–"-Richtung macht das Bild weicher.

Hinweis:
- Die Kanten des Fotomotivs können leicht ausgefranst sein (Treppeneffekt), was jedoch normal ist. Falls der Treppeneffekt stört, "DTL BAND" oder "DTL LEVEL" niedriger einstellen, um eine höhere Bildqualität zu erhalten.

[RED DTL] Legt die Verstärkung der Rotkanten fest.

Die Verstärkung der Rotkanten des durch die Kamera aufgenommenen Bildes wird eingestellt.
Eine der folgenden Verstärkungen wählen:
OFF (Vorgabe): Auf den Rotanteil wird keine Kantenkorrektur angewendet.
LOW: Auf den Rotanteil wird geringfügige Kantenkorrektur angewendet.
HIGH: Auf den Rotanteil wird starke Kantenkorrektur angewendet.

[GAMMA] Stellt den Gammawert ein.

Bei der Einstellung der Gammakurve das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.
Den Cursor auf "GAMMA" bewegen und den Gammawert mit den Tasten [◁] und [▷] verändern.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung erhöht den Korrekturwert. Bewegen des Cursors in "–"-Richtung verringert den Korrekturwert.

Bewegen des Cursors bis ans Ende in "+"-Richtung stellt die Gammakurve auf OFF.

Wichtig:
- In folgenden Fällen erscheint "---" und das Einstellen der Gammakurve wird deaktiviert:
  - Bei Einstellung von "BLACK STRETCH" auf "ON"
  - Bei Einstellung von "D-RANGE" auf "EXPAND"

[KNEE] Legt den Kniepunkt fest.

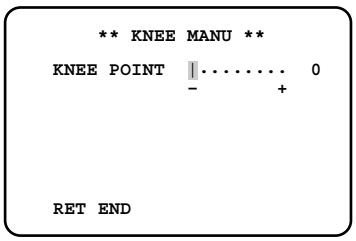
Bei der Einstellung des Kniepunkts das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.
Eine der nachfolgenden Einstellmethoden wählen:
MANU (Vorgabe): Der Kniepunkt wird manuell eingestellt.
AUTO: Der Kniepunkt wird automatisch eingestellt.

Bei Wahl von "MANU" den Kniepunkt wie unten beschrieben einstellen.

1 MANU" wählen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Das "KNEE MANU"-Menü wird angezeigt.

2 Den Kniepunkt mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen.

"KNEE MANU"-Seite



Wichtig:
- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung des Kniepunkts deaktiviert.

[BLACK STRETCH] Schaltet Schwarzdehnung ein und aus.

Die Schwarzdehnung kann durch Wahl von "ON" oder "OFF" (Vorgabe) aktiviert bzw.deaktiviert werden.
Bei Wahl von "ON" wird bei schwacher Beleuchtung Schattenschwärzung korrigiert, um das Bild besser sichtbar zu machen.

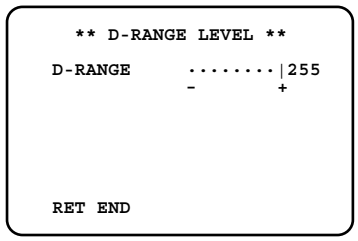
Wichtig:
- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung der Schwarzdehnung deaktiviert.

[D-RANGE] Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um.

Der Dynamikbereich kann auf "NORMAL" (Vorgabe) oder "EXPAND" eingestellt werden.
Die Einstellung "EXPAND" macht kontrastreiche Bilder besser sichtbar.

Wenn "EXPAND" gewählt wird, die nachfolgenden Schritte ausführen, um die Erweiterungsstufe des Dynamikbereichs einstellen zu können.

"D-RANGE LEVEL"-Seite



1 "EXPAND" wählen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "D-RANGE LEVEL"-Seite erscheint.

2 Die [◁]- oder die [▷]-Taste drücken, um die Erweiterungsstufe des Dynamikbereichs einzustellen.

[WHITE CLIP] Legt Whiteclipping fest.

Bei der Einstellung von Whiteclipping mit den Tasten [◁] und [▷] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung erhöht das Whiteclipping. Bewegen des Cursors in "–"-Richtung verringert das Whiteclipping.

Wichtig:
- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung von Whiteclipping deaktiviert.

[FLARE COMP] Legt Lensflare-Korrektur fest.

Die Lensflare-Korrektur kann durch Wahl von "ON" oder "OFF" (Vorgabe) aktiviert bzw. deaktiviert werden.
Bei Wahl von "ON" wird Lensflare reduziert.

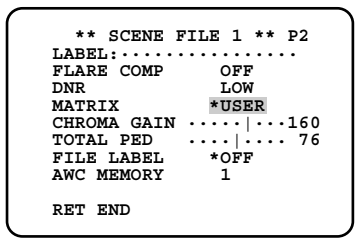
[DNR] Legt den Wert der digitalen Rauschreduzierung fest.

Die digitale Rauschreduzierung mindert Bildrauschen.
Eine der folgenden Verstärkungen wählen:
LOW (Vorgabe): Geringfügige Rauschreduzierung wird angewendet. (geringerer Nachzieheffekt)
HIGH: Hochgradige Rauschreduzierung wird angewendet. (stärkerer Nachzieheffekt)
OFF: Digitale Rauschreduzierung wird nicht angewendet.

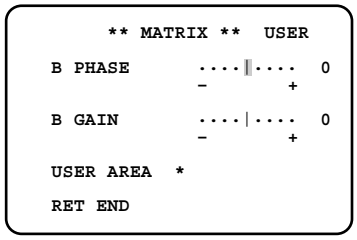
[MATRIX] Legt die Farbmatrix fest.

Bei der Einstellung der Farbmatrix das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.

"SCENE FILE"-Seite



"MATRIX"-Seite



1 Die einzustellende Farbe so groß wie möglich in der Mitte des Bildschirms darstellen.

2 Auf der "SCENE FILE"-Seite unter "MATRIX" die der gewünschten Farbe am nächsten gelegene Achse wählen. Eine der folgenden Achsen wählen:
USER (Vorgabe), B-Mg, Mg, Mg-R, R, R-Ye, Ye, Ye-G, G, G-Cy, Cy, Cy-B, B

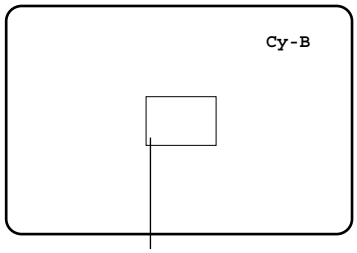
3 Nach Wahl der Achse die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "MATRIX"-Seite erscheint.

4 Zum Durchführen der Feineinstellung müssen "PHASE" (Nuance) und "GAIN" (Chroma) mit der [◁] oder [▷]-Taste eingestellt werden.

Unscharfe Farbachse
Bei Wahl von "USER AREA" auf der "MATRIX"-Seite und anschließender Wahl einer Farbe erscheint die Achse automatisch.
Die Farbe wird auf der Farberkennungsseite gewählt.
Mit dem blinkenden, weißen Cursorviereck die gewünschte Farbe auf der Farberkennungsseite wählen.

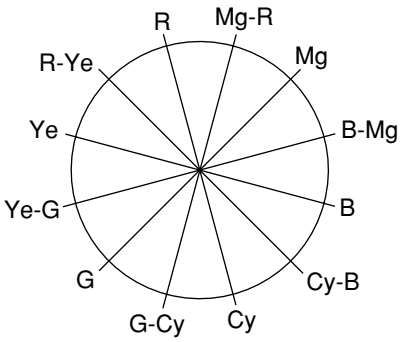
<Farbmatrix-Splitting-Tabelle>

Farberkennungsseite



□Cursor (blinkt)

* Diese Tabelle stellt eine Richtlinie zum Anzeigen der am nächsten gelegenen Farbachse dar.



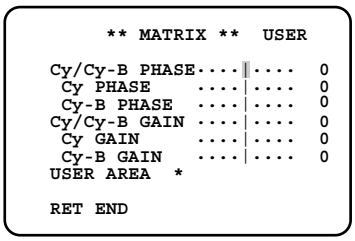
1 Die Kamera auf die Mitte des Fotomotivs richten, dessen Farbe erkannt werden soll.
Falls die Kamera nicht beweglich ist, das Cursorviereck mit den Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf den die gewünschte Farbe enthaltenden Bereich bewegen.

Hinweis:
- Mit jeder Betätigung der [SEL]-Taste wechselt die Größe des Cursorvierecks in der Reihenfolge groß → mittel → klein.
Die zur Größe des Fotomotivs passende Größe wählen.

2 Die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
→ Die "MATRIX"-Seite erscheint wieder.

3 Zur Feinabstimmung "PHASE" (Farbphase) und "GAIN" (Farbsättigung) einstellen.
Zum Beispiel bietet die Einstellung von "PHASE" oder "GAIN" bei "Cy/Cy-B" am nachfolgend gezeigten Menü eine gleichzeitige Einstellung von "PHASE" oder "GAIN" der benachbarten Achsen "Cy" und "Cy-B" in der obigen Farbmatrix-Splitting-Tabelle.

"MATRIX"-Seite



Hinweis:
- Bei Erkennung der Farbe auf der Farbachse in der Farbmatrix-Splitting-Tabelle werden die anschließenden Achsen nicht dargestellt.

[CHROMA GAIN] Legt die Farbsignalverstärkung fest.

Bei der Einstellung der Farbsignalverstärkung mit den Tasten [◁] und [▷] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung erhöht die Farbsignalverstärkung. Bewegen des Cursors in "–"-Richtung verringert die Farbsignalverstärkung.

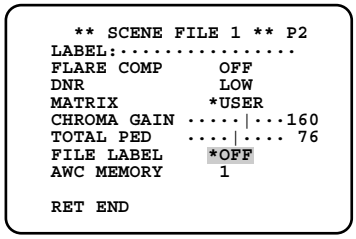
[TOTAL PED] Legt die Schwarzabhebung fest.

Bei der Einstellung der Schwarzabhebung mit den Tasten [◁] und [▷] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.
Bewegen des Cursors in "+"-Richtung macht das Bild heller. Bewegen des Cursors in "–"-Richtung macht das Bild dunkler.

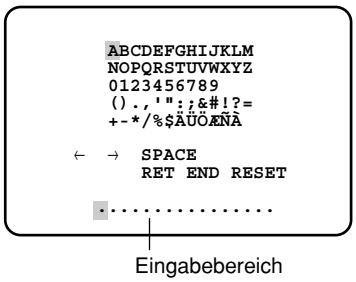
[FILE LABEL] Setzt einen Label-Namen anstatt einer Szenendatei-Nummer.

In diesem Fall werden Zeichen (Label) anstatt der Szenendatei-Nummer angezeigt; die Szenendatei-Nummer erscheint am Bildschirm, wenn die [SCENE]-Taste an der Vorderseite der CCU gedrückt wird. Zum Erstellen eines Labels können bis zu 16 alphanummerische Zeichen und Symbole verwendet werden. Das erstellte Label wird unter "LABEL" am "SCENE FILE"-Menü angezeigt.
Zum Spezifizieren des Labels die nachfolgenden Schritte ausführen.

"SCENE FILE"-Seite



Label-Erstellungsmenü



1 "FILE LABEL" auf "ON" setzen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die Namenseingabeseite erscheint.

Hinweis:
- Durch Drücken der [SEL]-Taste kann das Label-Eingabemenü aufgerufen werden, selbst wenn "FILE LABEL" auf "OFF" gesetzt ist.
- Für jede Szenendatei kann ein entsprechendes Label geschaffen werden.

Wichtig:
- Wenn "FILE LABEL" auf "OFF" gesetzt ist, wird kein Label angezeigt, selbst wenn dieses Label vorher eingegeben wurde.

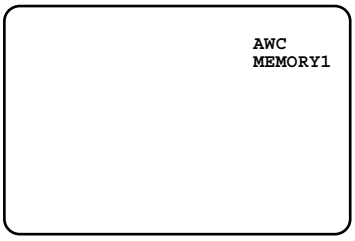
2 Den Cursor mit den Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf den gewünschten Posten bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die eingegebenen Zeichen erscheinen im Eingabebereich.

<Zeicheneingabe>
- Zum Ändern eines Zeichens den Cursor auf "←" oder "→" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
  Den Cursor auf das zu ändernde Zeichen im Eingabebereich bewegen und ein neues Zeichen eingeben.
- Zum Eingeben einer Leerstelle den Cursor auf "SPACE" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
- Zum Löschen aller eingegebener Zeichen den Cursor auf "RESET" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

[AWC MEMORY] Spezifiziert den Bestimmungsort, an dem die AWC-Einstellungen abgespeichert wurden.

Zur Wahl des spezifizierten Bestimmungsorts, der zum Abspeichern der AWC verwendet werden soll, muss die [BAR AWC]-Taste an der Vorderseite der CCU mindestens 2 Sekunden gedrückt gehalten werden. Der Bestimmungsort kann unter Verwendung der Tasten [◁] oder [▷] gewählt werden. Zur Wahl stehen die Möglichkeiten 1 (Voreingabe), 2 und 3 zur Verfügung.
Nachdem AWC aktiviert wurde, indem die [BAR AWC]-Taste an der Vorderseite der CCU während der Bildanzeige mindestens 2 Sekunden gedrückt gehalten wurde, erscheint die gewählte MEMORY-Nummer.

AWC-aktiviertes Menü



Hinweis:
- Wenn der Indikator während der Änderung einer Szenendatei beim Drücken der [SCENE]-Taste an der Vorderseite der CCU rot aufleuchtet, muss AWC erneut gestartet werden.
- Wenn zum Abspeichern des AWC für jede Szenendatei an anderer Bestimmungsort gewählt wird, muss für jede Szenendatei ein separater Weißabgleich durchgeführt werden.

9. Einstellen des Weißabgleichs [WHITE BAL]

Eines der folgenden Verfahren für den Weißabgleich wählen:

AWC (Vorgabe): Aktiviert den automatischen Weißabgleich. Diese Einstellung ist für Standorte mit konstanter Lichtquelle geeignet.
Bei Wahl von "AWC" muss zunächst die Einstellung des Weißabgleichs erfolgen.

ATW: Aktiviert den Auto-Tracking-Weißabgleich. Die Kamera überprüft den Weißabgleich konstant, und führt nötigenfalls eine automatische Einstellung durch.
Unter folgenden Umständen werden Farben u.U. nicht einwandfrei wiedergegeben. In diesen Fällen muss "AWC" zur Einstellung des Weißabgleichs durchgeführt werden.
- Das Fotomotiv weist vorwiegend starke Farben auf.
- Das Fotomotiv wird unter einem blauen Himmel oder in der Abenddämmerung aufgenommen.
- Das Fotomotiv ist schlecht ausgeleuchtet.

MANU: Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs.

Bei Wahl von "AWC" den Weißabgleich nach folgendem Verfahren einstellen.

1 Die Kamera auf ein weißes Objekt richten.

2 Die [BAR AWC]-Taste an der Vorderseite des CCU mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.
→ AWC wird aktiviert, und der Indikator der [BAR AWC]-Taste blinkt. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn der Bestimmungsort und "AWC OK" angezeigt werden und der Indikator erlischt.

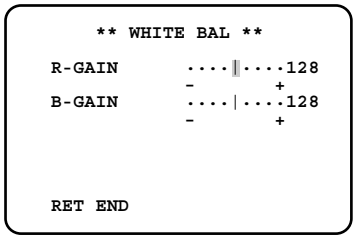
Hinweis:
- Der Bestimmungsort zum Abspeichern von "AWC" kann für jede Szenendatei separat spezifiziert werden. (☞ Seite 52)
- Wenn "AWC NG" angezeigt wird und der Indikator weiterhin aufleuchtet, oder wenn der Indikator beim Ändern einer Szenendatei aktiviert wird, müssen die Schritte 1 und 2 erneut ausgeführt werden.

Bei Wahl von "MANU" den Weißabgleich nach folgendem Verfahren einstellen.

1 MANU" wählen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "WHITE BAL"-Seite erscheint.

2 Den Cursor auf "R-GAIN" oder "B-GAIN" bewegen und den Weißabgleich mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen.

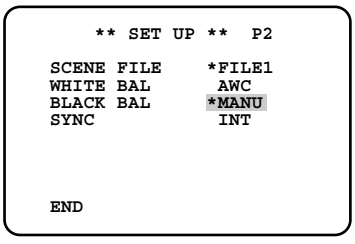
"WHITE BAL"-Seite



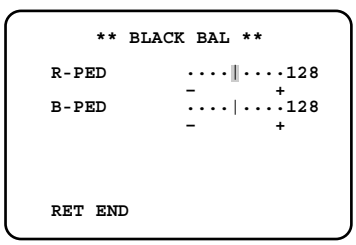
10. Einstellen des Schwarzabgleichs [BLACK BAL]

Schwarzabgleich ist gewöhnlich nicht erforderlich, kann aber manuell vorgenommen werden.

Erste Seite des SETUP-Menüs



"BLACK BAL"-Seite



1 Den Cursor auf "BLACK BAL" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "BLACK BAL"-Seite erscheint.

2 Das Objektiv mit dem Objektivdeckel abdecken.

3 Den Cursor auf "R-PED" bewegen und unter Beobachtung des Wellenform- oder Videomonitors "R-PED" mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen. Die Einstellung muss so durchgeführt werden, dass der Träger minimiert wird.

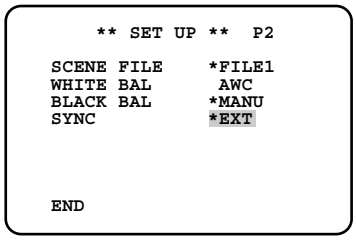
4 Den Cursor auf "B-PED" bewegen und unter Beobachtung des Wellenform- oder Videomonitors "B-PED" mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen. Die Einstellung muss so durchgeführt werden, dass der Träger minimiert wird.

11. Einstellen der Synchronisation [SYNC]

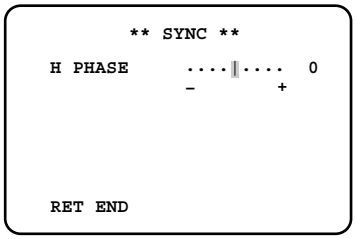
Zeigt das Synchronisationsverfahren an. Bei externer Synchronisation kann außerdem die Horizontalphase eingestellt werden.
Interne Synchronisation wird mit "INT" und externe Synchronisation mit "EXT" angezeigt.

Einstellung der Horizontalphase im externen Synchronisationsmodus

Erste Seite des SETUP-Menüs



"SYNC"-Seite



1 Den Synchronsignal-E/A-Schalter auf der Rückseite des CCU auf "IN" stellen.

2 Das Video-Synchronsignal an den Synchronsignal-E/A-Schalter anschließen.

3 Die Funktionsschalter 1, 2 und 3 auf das Videoformat des zu synchronisierenden Geräts einstellen. (☞ Seite 39)

1 Den Cursor im SETUP-Menü auf "SYNC" bewegen.

2 Sicherstellen, dass die Anzeige auf "EXT" wechselt und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "SYNC"-Seite erscheint.

3 Das am RGB/YPbPr-Ausgangsstecker anliegende G- bzw. Y-Signal sowie das Video-Synchronsignal an ein Oszilloskop anschließen und die horizontale Synchronkomponente beobachten.

4 Die Horizontalphase mit den Tasten [◁] und [▷] einstellen.

12. Die Einstellungen konfigurieren, die mit dem elektronischen Zoom zusammenhängen [ELECTRIC ZOOM]

Mit "ON" (Vorgabe) oder "OFF" kann das elektronische Zoomen aktiviert bzw. deaktiviert werden.
Um eine ungewollte Aktivierung des elektronischen Zooms zu verhindern, wird Einstellung auf "OFF" empfohlen.
Wenn "ON" gewählt wird, kann durch Zuordnen der Zoom-Funktion zu den Tasten [◁] und [▷] im SEL-Menü der Benutzer eine Vergrößerung/Verkleinerung (bis zu 2,5 Mal) des Objekts unter Verwendung der Tasten vornehmen.

Hinweis:
- Aufrufen des SETUP-Menüs hebt die Vergrößerung/Verkleinerung auf.
- Bei Einstellung von "ELECTRIC ZOOM" auf "OFF" erscheint "ZOOM OFF" im SEL-Menü, und die Zoomfunktion ist nicht einstellbar.

13. Standbild [FREEZE]

Mit "ON" (Vorgabe) oder "OFF" (Vorgabe) kann die Standbildfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden.
Bei Wahl von "ON" kann das angezeigte Videobild durch Drücken der [FREEZE MENU]-Taste an der Vorderseite des CCU auf Standbild geschaltet werden. (☞ Seite 38)

14. Einstellung der Vertikal-Umdrehfunktion [FLIP ENABLE]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob die Vertikal-Umdrehfunktion unter Verwendung der Tasten [△] oder [▽] aktiviert werden soll oder nicht.
OFF (Vorgabe): Verriegelt das normale Display.
OFF (FLIP): Verriegelt das vertikal umgedrehte Display.
ON (FLIP): Wählt das vertikal umgedrehte Display. Die Vertikal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.
ON: Wählt das normale Display Die Vertikal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

Hinweis:
- Diese Funktion kann in Verbindung mit der Standbild-Funktion und der Zoom-Funktion verwendet werden.
- Wenn "ON" gewählt wurde, kann "ON" zu "OFF" bzw. "OFF(FLIP)" geändert werden, die ebenfalls im SEL-Menü enthalten sind.

15. Einstellung der Horizontal-Umdrehfunktion [MIRROR ENABLE]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob die Horizontal-Umdrehfunktion unter Verwendung der Tasten [△] oder [▽] aktiviert werden soll oder nicht.
OFF (Vorgabe): Verriegelt das normale Display.
OFF (MIRROR): Verriegelt das normale Display.
ON (MIRROR): Wählt das horizontal umgedrehte Display. Die Horizontal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.
ON: Wählt das normale Display Die Horizontal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

Hinweis:
- Diese Funktion kann in Verbindung mit der Standbild-Funktion und der Zoom-Funktion verwendet werden.
- Wenn "ON" gewählt wurde, kann "ON" zu "OFF" bzw. "OFF(MIRROR)" geändert werden, die ebenfalls im SEL-Menü enthalten sind.

16. Einstellung der Horizontal- und Vertikal-Umdrehfunktion [STATUS DISPLAY]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob eine Pfeilmarkierung ("↓": Umdrehen in Vertikalrichtung; "→": Umdrehen in Horizontalrichtung, sowie "↓ →": Umdrehen in Vertikal- und Horizontalrichtung) bei Verwendung der Tasten [△] oder [▽] angezeigt werden soll oder nicht.

Zurücksetzen auf die Vorgabewerte

- Um die Einstellwerte mit Hilfe der Pegelanzeige im SETUP-Menü oder dem SEL-Menü auf die einzelnen Vorgabewerte zurückzusetzen, müssen die Tasten [◁] und [▷] gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang gedrückt gehalten werden.
- Um alle Einstellwerte im SETUP-Menü und dem SEL-Menü auf die Vorgabewerte zurückzusetzen, muss der Cursor auf "END" in der untersten Zeile bewegt werden; danach die [FREEZE MENU]- und [▽]-Tasten gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten.

SEL-Menü

Das SEL-Menü ist ein vereinfachtes Menü, das bei Anzeige eines Bildes durch Drücken der [SEL]-Taste aufgerufen werden kann.
Im SEL-Menü können folgende Einstellungen erfolgen:

- Helligkeit [BRIGHTNESS]: Stellt die Helligkeit (ELC, Verstärkung (AUTO) und Konvergenz mit der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung (AUTO) her.
- Rotanteil [R-GAIN]: Zum Einstellen der Rot-Verstärkung.
- Blauanteil [B-GAIN]: Zum Einstellen der Blau-Verstärkung.
- Kantenverstärkung [DTL-LEVEL]: Stellt die Kantenverstärkung ein.
- Elektronisches Zoomverhältnis [ZOOM]: Stellt das Zoomverhältnis ein.
- Erkennungsbereich [AREA]: Legt die Erkennungsbereiche für ELC, Verstärkung (AUTO) und elektronische Empfindlichkeitsanhebung (AUTO) fest.
- Bildumdrehfunktion [FLIP+MIRROR]: Vertikales (FLIP) oder horizontales (MIRROR) Umdrehen der Abbildung.

■ Anzeigen des SEL-Menüs und Einstellungen

1 Die [SEL]-Taste drücken.
→ Das SEL-Menü erscheint.

2 Durch Drücken der [SEL]-Taste die Seite Menü für den zu ändernden Posten aufrufen.

3 Die Einstellung kann mit den Tasten [◁] und [▷] geändert werden.

Hinweis:

- Durch Drücken der [SEL]-Taste werden die zuletzt angezeigten Posten aufgerufen, während die Stromversorgung eingeschaltet ist.
- Wenn drei Sekunden lang kein Bedienungsvorgang erfolgt, wird das SEL-Menü geschlossen.

■ Tastenzuordnung

Durch Drücken der Tasten [◁] und [▷] bei angezeigtem Bild können die im SEL-Menü eingestellten Werte unter bestimmten Tasten abgespeichert werden.

Abspeichern

1 Die Seite des Einstellpostens aufrufen, der unter einer Taste abgespeichert werden soll.

2 Bei angezeigter Einstellseite die Tasten [SEL] und [FREEZE MENU] gleichzeitig drücken, bis der Anzeigeinhalt verschwindet.

3 Mit den Tasten [◁] und [▷] die abzuspeichernden Einstellungen aufrufen und abspeichern.

Hinweis:

- Wenn "ZOOM" oder "FLIP+MIRROR" einer Taste zugeordnet wurden, kann das Standbild heran- oder herausgezoomt werden; außerdem lässt sich die Abbildung spiegelbildlich umdrehen (☞ Seite 38 und Seite 54).

Fehlersuche

Bitte überprüfen Sie das Gerät auf folgende Symptome, bevor Sie Reparaturen anfordern.

Falls sich ein Problem durch die hier vorgeschlagenen Kontrollen und Abhilfen nicht beheben lässt oder hier nicht behandelt sein sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Symptom	Ursache/Abhilfe	Seiten-verweis
Keine Bildgabe	• Sind die Kabel vorschriftsmäßig an den Video-, S-VIDEO-, RGB/YPbPr-, HDMI- bzw. SDI-Ausgangs-stecker angeschlossen? Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen.	39, 40
	• Ist das Format des an jedem Ausgangsanschluss anliegenden Video-Ausgangssignals mit dem am Monitor angezeigten Videoformat kompatibel? Sich vergewissern, dass das Format des Video-Ausgangssignals mit dem Videoformat kompatibel ist.	39, 48
	• Sind Helligkeit und Kontrast des Monitors korrekt eingestellt? Die Monitoreinstellungen auf Richtigkeit überprüfen.	—
Kamera reagiert nicht auf Bedienung der Tasten an der Vorderseite des CCU	• Steht Funktionsschalter 4 auf "ON"? Funktionsschalter 4 auf "ON" setzen.	39
Indikator der [SCENE]-Taste reagiert nicht	• Einmaliges Drücken zeigt den Status an. Die [SCENE]-Taste wiederholt drücken, bis der Indikator aufleuchtet.	37
Indikator der [GAIN]-Taste reagiert nicht	• Einmaliges Drücken zeigt den Status an. Die [GAIN]-Taste wiederholt drücken, bis der Indikator aufleuchtet.	37
Nur der Farbbalken wird angezeigt	• Ist das Kamerakabel vorschriftsmäßig zwischen dem CCU und dem Kamerakopf angeschlossen? Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen.	37
Farbmatrix [MATRIX] ist im Menü nicht einstellbar	• Ist das Kamerakabel vorschriftsmäßig zwischen dem CCU und dem Kamerakopf angeschlossen? Die Bearbeitung der Bildqualität erfordert den Anschluss des Kamerakabels an den Kamerakopf. Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen.	37

Symptom	Ursache/Abhilfe	Seiten-verweis
Gesamte Anzeige verschwommen	• Ist die Blende richtig gewählt? Prüfen, ob die Blende passend eingestellt ist. Speziell für CCD-Kameras bestimmte Objektive mit der empfohlenen Blende verwenden.	43
Mehrere Kanten sichtbar	• Die Einstellung für "DTL MODE" ändern.	49
	• Ein anderes Monitorkabel verwenden.	—
"AWC OK" erscheint nicht	• Falls das Bild zu hell ist, eine kleinere Blende wählen oder "ELC" auf "ON" setzen.	43, 47
Schwarze Streifen am rechten und linken Bildrand	• Diese Erscheinung ist auf die technischen Daten des Monitorbildschirms zurückzuführen. Das Bild im Vollbildformat über die gesamte Bildschirmbreite anzeigen.	—
Bildhöhe ist größer als Bildbreite	• Die Bildgabe des Geräts ist für ein Bildseitenverhältnis von 16:9 ausgelegt. Das Bild im Vollbildformat über die gesamte Bildschirmbreite anzeigen.	—
Monitor gibt keinen Ton ab	• Über den Monitor erfolgt keine Tonausgabe.	—

Technische Daten

Stromversorgung:	12 V Gleichstrom ±10 %	
Leistungsaufnahme:	Ca. 16,8 W (einschließlich Kamerakopf) (GP-US932CSAE)	
	Ca. 15,6 W (einschließlich Kamerakopf) (GP-US932CAE)	
Aufnahmeelement:	Mikroprisma	
Bildaufnahmeelement:	Drei 1/3"-CCDs für progressiven Interline-Transfer (IT)	
Synchronisation:	Interne und externe Synchronisation	
Videoausgang:	Videoausgang:	BNC-Stecker x1, 1,0 V[P-P]/75 Ω
	S-Videoausgang:	S-Videostecker x1
		Y: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		C: 0,3 V[P-P]/75 Ω
	RGB/YPbPr-Ausgang:	D-Sub 9-Pin-Stecker x1
		R, G, B: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		Y: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		Pb, Pr: 0,525 V[P-P]/75 Ω
		SYNC: 0,6 V[P-P]/75 Ω (bei 1 080i oder 720p Ausgang)
		0,3 V[P-P]/75 Ω (bei 576p oder 576i Ausgang)
		VIDEO: 1,0 V[P-P]/75 Ω
	HDMI-Ausgang:	HDMI-Stecker x1
	SDI-Ausgang:	BNC-Stecker x2 (nur GP-US932CSAE)
Videoformat:	Videoausgang:	576/50i
	S-Videoausgang:	576/50i
	RGB/YPbPr-Ausgang:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i
	HDMI-Ausgang:	1 080/50p, 1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i
	SDI-Ausgang:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (nur GP-US932CSAE)
Erforderliche Mindestbeleuchtung:	2 000 lx (3 200 K, F8)	
Mindestbeleuchtungsstärke:	12 lx (F2,2, GAIN: HIGH, 30 % Ausgang, Mitte)	
Rauschabstand:	54 dB (bei Ausgang für 1 080i)	
Horizontale Auflösung:	700 TV-Zeilen (in der Mitte, bei Ausgabe von 1 080i)	
Farbbalken:	SMPTE-Farbbalken mit 0 % Setup	
Funktionen:	Kameraname, ELC, elektronischer Verschluss, Verstärkung, elektronische Empfindlichkeitsanhebung, umschalten des Ausgangssignals, Szenendatei, Weißabgleich, Schwarzabgleich, Synchronisation, elektronisches Zoomen, Standbild	
Externe Steuerung:	RS-232C D-Sub 9-Pin-Stecker x1	
Umgebungstemperatur:	0 °C bis 40 °C	
Luftfeuchtigkeit:	30 % bis 90 %	
Abmessungen:	GP-US932CSAE/GP-US932CAE:	170 (B) x 44 (H) x 229 (T) mm (ausgenommen Gummifüsse und Auskragungen)
	GP-US932HAE:	37 (B) x 47 (H) x 54 (T) mm (ausgenommen Stativgewinde und Auskragungen)
Gewicht:	GP-US932CSAE: 1,45 kg	
	GP-US932CAE: 1,40 kg	
	GP-US932HAE: 140 g	
Ausführung:	Elfenbeinfarbige Beschichtung	

Gewichte und Abmessungen verstehen sich als Näherungswerte.
Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

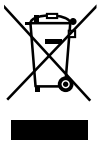
Standardzubehör

Bedienungsanleitung (vorliegendes Buch) ..... 1 St.

Sonderzubehör

3CCD HD Kamerakopf, GP-US932HAE
HD Kamerakopf, GP-CA932/4E
HD Kamerakopf, GP-CA932/6E
HD Kamerakopf, GP-CA932/10E
HD Kamerakopf, GP-CA932A20E

Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)



Entsprechend der grundlegenden Firmengrundsätzen der Panasonic-Gruppe wurde ihr Produkt aus hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wieder verwendbar sind.

Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben könnten.

Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

Bitte treten Sie mit Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler in Kontakt, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

VERSION FRANÇAISE
(FRENCH VERSION)

Nous déclarons sous note seule responsabilité que le produit auquel se réfère la présente déclaration est conforme aux normes ou autres documents normatifs conformément aux dispositions des directives 2006/95/CE et 2004/108/CE.

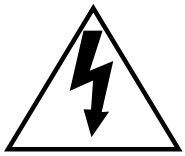
ATTENTION:

Avant d'effectuer le branchement ou de mettre cet appareil en service, veuillez lire les instructions de l'étiquette collée dessous.

AVERTISSEMENT:

- Afin d'éviter toute risque de déclaration d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ni à l'humidité.
- L'appareil ne devrait pas être exposé à des éclaboussures ou des projections d'eau et aucun récipient rempli de liquide tels que des vases ne devraient être posé sur l'appareil.
- Tous les travaux d'installation de ce produit devraient être confiés à des techniciens et dépanneurs professionnels ou des installateurs de système.
- Les connexions doivent être conformes au code électrique local.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
ATTENTION: POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE) NE DOIT JAMAIS ÊTRE DÉMONTÉ. AUCUNE PIÈCE DESTINÉE À L'UTILISATEUR NE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL. CONFIER LES RÉGLAGES ET LES RÉPARATIONS À UN DEPAN-NEUR PROFESSIONNEL.



L'éclair à extrémité fléchée placé dans un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une "tension potentiellement dangereuse" et non isolée se trouvant dans les limites du coffret de l'appareil dont la puissance est suffisante pour constituer un risque important d'électrocution.

Le point d'exclamation placé dans un triangle équilatéral sert à attirer l'attention de l'utilisateur sur des instructions de fonctionnement et d'entretien (de dépannage) à caractère important dans la brochure qui accompagne l'appareil.

Instructions de sécurité importantes

1) Veiller à lire ces instructions.

2) Conserver ces instructions.

3) Tenir compte de tous les avertissements.

4) Se conformer à toutes les instructions.

5) Ne pas utiliser cet appareil près de lieux en présence d'eau.

6) Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.

7) N'obturer aucune des ouvertures d'aération. Installer conformément aux instructions du fabricant.

8) Ne pas utiliser à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches de chauffage, des appareils de chauffage ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.

9) Ne pas asservir l'objectif de sécurité de la prise polarisée ou de la prise de mise à la terre. Une prise polarisée possède deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une prise de mise à la terre possède deux lames ainsi qu'un troisième élément, un ergot de mise à la terre. La lame qui est large ou le troisième élément, l'ergot, sont installés pour assurer votre sécurité. Si la prise fournie ne s'engage pas correctement dans votre prise, veuillez consulter un électricien pour qu'il effectue le remplacement de l'ancienne prise de sortie secteur.

10) Protéger le cordon d'alimentation afin que personne ne puisse marcher dessus ni ne soit pincé, notamment près des prises, les prises pratiques et les points de sortie de l'appareil.

11) Utiliser uniquement les fixations ou les accessoires spécifiés par le fabricant.

12) Utiliser uniquement le chariot, le support, le trépied, la platine de fixation ou la tablette spécifiée par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Quand un chariot est utilisé, prendre toutes les précautions nécessaires lors du déplacement de la combinaison chariot-appareil afin que le tout ne se renverse pas.

13) Débrancher cet appareil pendant les orages électriques ou s'il n'est pas utilisé sur de longues périodes de temps.

14) Toute réparation ou dépannage doit être confié à un personnel qualifié. Un dépannage est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple, lorsque le cordon d'alimentation électrique ou la prise ont été endommagés, quand du liquide s'est répandu dessus ou si des objets sont tombés dans l'appareil, lorsque l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement ou s'il a fait une chute.

TABLE DES MATIÈRES

Instructions de sécurité importantes 62
Limitation de responsabilité 64
Déni de la garantie 64
Mesures de précaution 65
Préface 66
Marques commerciales et marques déposées 66
Principaux organes de commande et fonctions 67
■ Tête de caméra vidéo 67
■ Unité de commande de caméra vidéo HD (CCU) 67
Précautions d'installation 71
Installations/connexions 72
■ Comment monter l'objectif 73
Procédure de configuration 74
■ Menu de configuration 74
1. Paramétrage de titre de caméra vidéo [CAMERA ID] 76
2. Paramétrage ELC [ELC] 77
3. Paramétrage d'obturateur électronique [SHUTTER] 78
4. Réglage de gain [GAIN] 78
5. Paramétrage de l'accroissement de la sensibilité électronique [SENS UP] 78
6. Paramétrage du signal de sortie RGB/YPbPr [OUTPUT SEL] 78
7. Paramétrage de signal de sortie HDMI [HDMI OUTPUT] 78
8. Paramétrage de fichier de scène [SCENE FILE] 79
9. Réglage de balance des blancs [WHITE BAL] 82
10. Paramétrage de réglage de niveau de noir [BLACK BAL] 83
11. Réglage de synchronisation [SYNC] 83
12. Configurer les paramétrages relatifs au zoom électronique [ELECTRIC ZOOM] 84
13. Gel d'image [FREEZE] 84
14. Paramétrage de la fonction de bascule verticale [FLIP ENABLE] 84
15. Paramétrage de la fonction de bascule horizontale [MIRROR ENABLE] 84
16. Paramétrage de la fonction de bascule verticale et horizontale [STATUS DISPLAY] 84
Restauration des réglages implicites 84
Menu SEL 85
■ Comment afficher/naviguer dans le menu SEL 85
■ Attribution de bouton 85
Dépannage 86
Caractéristiques techniques 88
Accessoires standard 89
Accessoires optionnels 89

Limitation de responsabilité

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "COMME TEL" SANS GARANTIE DE TOUTE SORTE, EXPRÈS OU IMPLICITE, ÉTANT INCLUSE MAIS NON LIMITÉE AUX GARANTIES IMPLICITES DE LA VALEUR MARCHANDE, ADAPTATION POUR TOUT BUT PARTICULIER OU NON-INFRACTION DES DROITS D'UN TIERS.

CETTE PUBLICATION A PU INCLURE DES INEXACTITUDES TECHNIQUES OU DES ERREURS TYPOGRAPHIQUES.
DES CHANGEMENTS SONT AJOUTÉS AUX INFORMATION CI-DESSUS, À TOUT MOMENT, AUX FINS D'AMÉLIORATION DE CETTE PUBLICATION ET/OU DU PRODUIT CORRESPONDANT(S).

Déni de la garantie

EN AUCUN CAS Panasonic Corporation NE SERA TENU POUR RESPONSABLE POUR TOUTE PARTIE OU TOUTE PERSONNE, À L'EXCEPTION DU REMPLACEMENT OU D'UNE MAINTENANCE RAISONNABLE DE CE PRODUIT POUR LES CAS CITÉS, INCLUS MAIS NON LIMITÉS À CE QUI SUIT:

(1) TOUT DÉGÂT ET PERTE, Y COMPRIS SANS LIMITATION, DIRECT OU INDIRECT, SPÉCIAL, IMPORTANT OU EXEMPLAIRE, SURVENANT OU CONCERNANT LE PRODUIT;

(2) BLESSURE PERSONNELLE OU TOUT DÉGÂT CAUSÉS PAR UN USAGE NON APPROPRIÉ OU UNE UTILISATION NÉGLIGENTE DE L'UTILISATEUR;

(3) DÉMONTAGE, RÉPARATION OU MODIFICATION NON AUTORISÉS DU PRODUIT EFFECTUÉS PAR L'UTILISATEUR;

(4) INCOMMODITÉ OU TOUTE PERTE SURVENANT LORSQUE LES IMAGES NE SONT PAS AFFICHÉES DÛ À TOUTE RAISON OU CAUSE Y COMPRIS TOUTE PANNE OU PROBLÈME DU PRODUIT;

(5) TOUT PROBLÈME, INCOMMODITÉ IMPORTANTE OU PERTE OU ENDOMMAGEMENT, SURVENANT DU SYSTÈME COMBINÉ PAR LES APPAREILS DE TIERS;

(6) TOUTE RÉCLAMATION OU ACTION ENTREPRISE POUR DES DOMMAGES, SOUMISE PAR TOUTE PERSONNE OU ORGANISATION ÉTANT UN SUJET PHOTOGÈNE, DÛ À LA VIOLATION DE L'INTIMITÉ AVEC POUR RÉSULTAT DES IMAGES DE SURVEILLANCE DE CAMÉRA VIDÉO, Y COMPRIS DES DONNÉES SAUVEGARDÉES, POUR UNE RAISON QUELCONQUE, EST DIFFUSÉE PUBLIQUEMENT OU EST EMPLOYÉE POUR UN BUT AUTRE QUE CELA DE LA SURVEILLANCE.

Mesures de précaution

Confier les travaux d'installation au distributeur.
Les travaux d'installation exigent des connaissances techniques et de l'expérience. Le fait de ne pas observer cette recommandation peut engendrer un incendie, provoquer une décharge électrique, des blessures voire endommager l'appareil.
Faire en sorte de consulter le distributeur.

Arrêter immédiatement quand quelque chose est erronée avec la caméra vidéo.
Quand de la fumée sort de la caméra vidéo ou une odeur de fumée se dégage de la caméra vidéo, l'arrêter immédiatement et prendre contact avec votre distributeur.
Couper immédiatement l'alimentation de l'appareil et demander à un dépanneur professionnel de le vérifier.

Ne jamais chercher à démonter cet appareil.
Ne jamais retirer les vis de fixation ou les couvercles sous peine de s'exposer à une électrocution.
Aucun composant destiné à l'utilisation de l'utilisateur de l'appareil n'a été placé à l'intérieur.
Confier tous les réglages et les opérations de dépannage à un technicien professionnel.

N'insérer aucun objet étranger dans cet appareil.
Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque d'endommager l'appareil.
Couper immédiatement l'alimentation de l'appareil et demander à un dépanneur professionnel de le vérifier.

Ne pas exposer cet appareil à dans une atmosphère en présence de produit inflammable.
Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque de provoquer une explosion et de blesser quelqu'un.

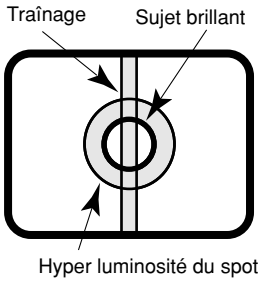
Éviter d'installer cet appareil dans des emplacements où des dégâts par le sel se produisent ou du gaz corrosif est produit.
Dans le cas contraire, les parties servant au montage se détérioreront et des accidents tels qu'une chute de la caméra vidéo peuvent se produire.

Le appareil ne doit pas être mis en service dans des conditions excédant ses limites définies en termes de température, d'humidité ou de puissance d'alimentation.
Utiliser cet appareil dans des limites de température se situant entre 0 °C et 40 °C et un taux d'humidité inférieur à 90 %. La source d'alimentation électrique doit être de 12 V de courant continu.

Pour avoir l'assurance d'obtenir des performances stables
Certaines parties de cet appareil risquent une détérioration et ceci peut écourter la durée de service utile de l'appareil s'il est utilisé dans des emplacements à hautes températures et humidité élevée.
Cet appareil doit être mis en service dans des limites de température comprises entre 0 °C à 40 °C. Le fait de ne pas observer cette recommandation peut affecter les composants internes ou provoquer un dysfonctionnement du appareil. L'utilisation de ce appareil à des températures de 30 °C ou inférieures est recommandée sans chaleur directe provenant de chaufferettes et en considération de la chaleur dégagée à l'emplacement de la caméra vidéo.

Manipuler cet appareil délicatement.
Ne jamais manipuler brutalement cet appareil. Éviter de le frapper, de le secouer, etc. L'appareil risque d'être endommagé à la suite d'une manipulation ou d'un stockage inapproprié.

Ne pas diriger la tête de caméra vidéo vers de puissantes sources d'éclairage.
Une source d'éclairage telle que celle d'un projecteur d'éclairage risque de provoquer une hyper-luminosité du spot (sorte de saturation de l'éclairage) voire une marbrure (lignes verticales).



L'entretien du coffret extérieur doit être effectué avec le plus grand soin.
Couper l'alimentation avant de nettoyer cet appareil. Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque d'aboutir à des blessures voire un dysfonctionnement.
Se servir d'un morceau d'étoffe sèche pour nettoyer cet appareil. Ne jamais se servir de puissants produits abrasifs pour nettoyer le coffret de cet appareil. Si les saletés sont particulièrement tenaces, imbiber l'étoffe d'une solution détergente neutre et frotter délicatement. Retirer ce qui reste de produit détergent avec un morceau de tissu sec.
Sinon, cela risque de provoquer une décoloration. Quand un tissu traité chimiquement pour faire le nettoyage est utilisé, lire attentivement les précautions indiquées qui accompagnent le tissu traité chimiquement.

L'entretien de la surface de la plaque frontale doit être effectué avec le plus grand soin.
Ne jamais se servir de produits détergents ou abrasifs violents pour nettoyer la plaque frontale. Se servir de feuilles d'un papier spécial conçu pour l'entretien de la surface des objectifs photo ou d'un coton-tige imprégné d'éthanol pour faire le nettoyage.

Pour retirer les souillures tenaces
Si les saletés sont particulièrement tenaces, imbiber l'étoffe d'une solution détergente neutre et frotter délicatement. Retirer ce qui reste de produit détergent avec un morceau de tissu sec.

Étiquette de renseignements
Se référer à l'étiquette de renseignements collée à la surface de l'appareil car elle comporte les indications relatives à la classification des périphériques et de la source d'alimentation, etc.

Ce produit est destiné pour des applications électroniques d'usage général.
L'usage de ce produit pour des objectifs spéciaux, tels que des instruments de contrôle de trafic, instruments de transport et des instruments médicaux, peut être interdit sans autorisation en vertu des lois applicables et des réglementations en vigueur de chaque pays ou de région où ce produit est mis en utilisation pratique.
L'arrangement pour une autorisation sera effectué sous la propre responsabilité du client ou de l'utilisateur.

Préface

Ce système est un type d'unité de commande de caméra vidéo à la fois compact et léger (ultérieurement appelé CCU; Camera Control Unit) produisant une qualité d'image élevée et doté de fonctions multiples par l'introduction du traitement des signaux numériques. La tête de caméra vidéo est montée séparément.

- GP-US932CSAE; Contrôleur caméra HD (équipés des connecteurs de sortie HDMI et SDI)
- GP-US932CAE; Contrôleur caméra HD (équipés du connecteur de sortie HDMI)

Ce produit est utilisé en combinaison avec la tête de caméra vidéo optionnelle.

- GP-US932HAE; tête de caméra 3CCD HD

- La sortie multi-format applicable à 1 080p, 1 080i, 720p, 576p, and 576i est disponible.
- La transmission de signal sans dégradation de signal a été réalisée grâce aux connecteurs de sortie HDMI ou SDI.
- La fonction d'expansion de gamme dynamique permet aux utilisateurs de capter régulièrement des images avec un vaste éventail de contraste et de luminosité et de faciliter leur visibilité.

Les descriptions dans cette documentation s'appuient sur un système équipé de la tête de caméra vidéo optionnelle.

Marques commerciales et marques déposées

Le logo HDMI, HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques déposées de la firme HDMI Licensing LLC.

Principaux organes de commande et fonctions

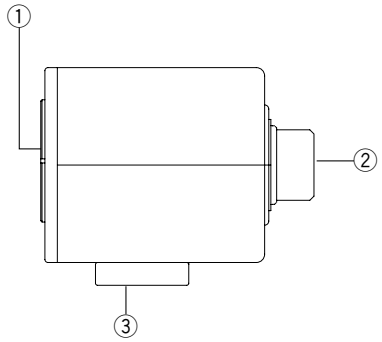
■ Tête de caméra vidéo

① **Section de montage d'objectif**
Un objectif à monture de type C est monté sur cette section. (☞ page 73)

② **Connecteur de câble de caméra vidéo**
Le câble de caméra vidéo (en option) est raccordé à ce connecteur.
<Câble de caméra HD> (en option)
GP-CA932/4E (4 m)
GP-CA932/6E (6 m)
GP-CA932/10E (10 m)
GP-CA932A20E (20 m)

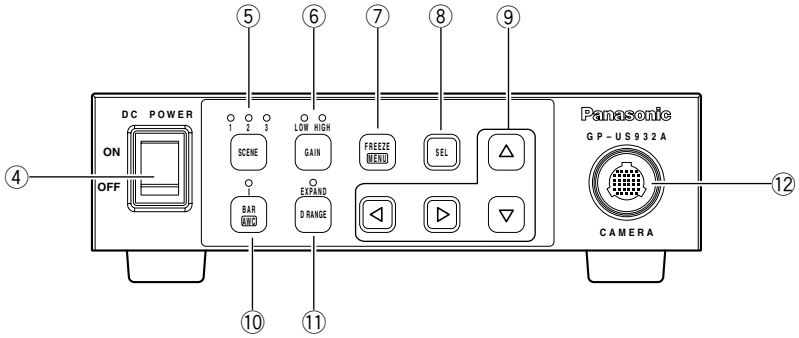
③ **Embase filetée de trépied**
Le trou fileté de trépied est utilisé quand la tête de caméra vidéo est fixée au trépied.
La douille filetée de fixation de trépied peut être montée soit par le haut soit par le bas du bloc de caméra vidéo.
Orifice de douille filetée de fixation de trépied: 1/4-20 UNC

Important:
- Couper systématiquement le courant du CCU avant de connecter ou de débrancher le câble de caméra vidéo.
- Éviter de plier excessivement sinon le câble de caméra vidéo peut se briser.
- Utiliser uniquement la tête de caméra vidéo spécifique.



■ Unité de commande de caméra vidéo HD (CCU)

<Vue frontal>



④ **Commutateur d'alimentation [DC POWER]**
Ce commutateur permet de couper et d'établir alternativement l'alimentation électrique de CCU et de la tête de caméra vidéo. Le commutateur s'allume en vert lorsque l'alimentation est appliquée.

⑤ **Bouton de sélection de fichier de scène [SCENE]**
Le bouton sélectionne un fichier de scène à partir des fichiers 1 à 3. Chaque fichier de scène doit être paramétré à l'avance en utilisant le menu SETUP . (☞ page 79)
La sélection d'un fichier de scène allume l'indicateur vert du numéro de fichier sélectionné.

⑥ **Bouton de sélection de gain [GAIN]**
Le gain peut être sélectionné parmi les options OFF, LOW et HIGH.
La sélection d'un gain allume l'indicateur vert du gain sélectionné. Aucun indicateur n'est allumé quand le gain est réglé sur désactivé.
Le gain qui peut être sélectionné change selon le paramétrage de gain fait dans le menu SETUP (☞ page 78).
Quand GAIN est réglé sur "AUTO" et SENS UP est réglé sur "OFF": Le gain est invariablement réglé sur "HIGH".

⑦ **Bouton gel d'image/menu [FREEZE MENU]**
Le fait d'appuyer sur ce bouton: Affiche l'image actuelle comme image statique quand "FREEZE" dans le menu SETUP est réglé sur "ON".

Remarque:
- Le fait d'appuyer sur un bouton autre que les boutons [△] et [▽] assure l'annulation du gel d'image.
- Quand les fonctions de zooming en rapprochement ou de zooming en éloignement ou de bascule verticale ou horizontale sont respectivement attribuées aux boutons [◁]/[▷], l'image gelée peut être inversée en verticalement ou horizontalement. Se référer à la page 85 pour attribuer les fonctions aux boutons.

Le fait de maintenir enfoncé ce bouton pendant au moins 2 secondes: Affiche le menu SETUP.

⑧ **Bouton de sélection [SEL]**
Le fait d'appuyer sur ce bouton tandis que le menu SETUP est affiché détermine la configuration.
Le fait d'appuyer sur ce bouton sauf quand le menu SETUP est affiché appelle le menu SEL. (☞ page 85)

⑨ **Boutons de commande de curseur vers le haut/vers le bas/vers la gauche/vers la droite**
Bouton de commande vers le haut [△]: Ce bouton déplace le curseur vers le haut pour changer une rubrique de paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.
Quand "FLIP ENABLE" ou "MIRROR ENABLE" dans le menu SET UP est réglé sur "ON" (☞ page 84), l'image peut être inversée verticalement ou horizontalement.
Bouton de commande vers le bas [▽]: Ce bouton déplace le curseur vers le bas pour changer une rubrique de paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.
Quand "FLIP ENABLE" ou "MIRROR ENABLE" dans le menu SET UP est réglé sur "ON" (☞ page 84), l'image peut être inversée verticalement ou horizontalement.
Bouton de commande vers la gauche [◁]: Ce bouton déplace le curseur vers la gauche ou sélectionne un paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.
Ce bouton déplace le curseur dans le sens de réglage de réduction sur l'échelle de réglage de niveau ou sélectionne une rubrique de paramétrage tandis que le menu SEL est affiché.
Les fonctions du menu SEL peuvent également être attribués aux boutons (☞ page 85).
Bouton de commande vers la droite [▷]: Ce bouton déplace le curseur vers la droite ou sélectionne un paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.
Ce bouton déplace le curseur dans le sens de réglage d'accroissement sur l'échelle de réglage de niveau ou sélectionne une rubrique de paramétrage tandis que le menu SEL est affiché.
Les fonctions du menu SEL peuvent également être attribués aux boutons (☞ page 85).

⑩ **Affichage de barre de couleur/bouton AWC [BAR AWC]**
Le fait d'appuyer sur ce bouton: Appelle la barre de couleur sur l'écran tandis qu'une image est affichée. La barre de couleur devient un affichage arrière en bleu tandis que le menu SETUP est affiché.
Le fait de maintenir enfoncé ce bouton pendant au moins 2 secondes: Démarre AWC tandis qu'une image est affichée si "WHITE BAL" dans le menu SETUP est réglé su "AWC" (☞ page 82).

Important:
- Quand la tête de caméra vidéo n'est pas connectée, le fait d'appuyer sur le bouton [BAR AWC] ne lance aucune opération.

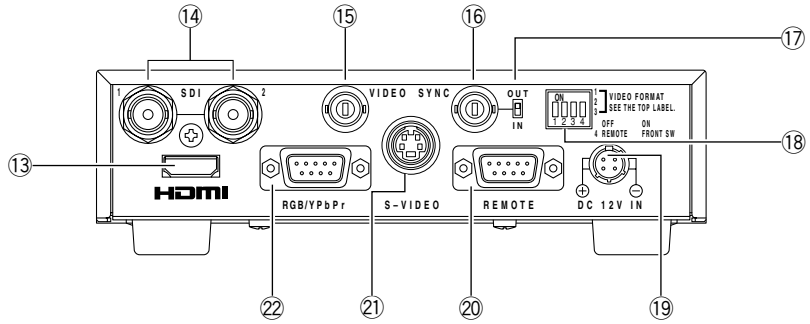
⑪ **Bouton de sélection de gamme dynamique [D RANGE]**
Ce bouton bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND. Le bouton s'allume en vert quand "EXPAND" est sélectionné.
"EXPAND" sera sélectionné quand les parties sombres sont moins difficiles à visionner parce que les parties trop lumineuses sont présentes dans un écran.

Remarque:
- La gamme dynamique peut être paramétrée pour chaque fichier de scène. (☞ page 80)

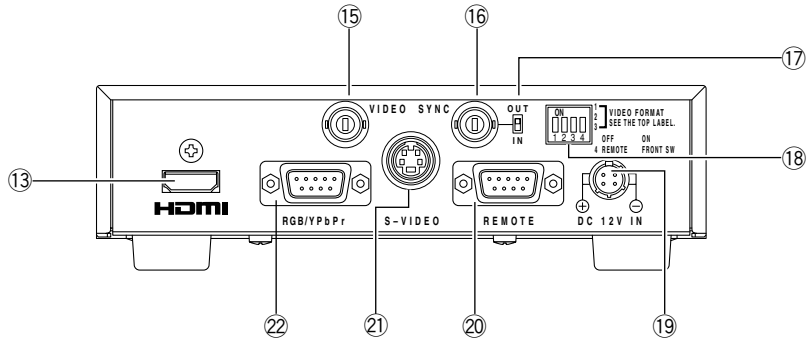
⑫ **Connecteur de câble de caméra vidéo**
Le câble de caméra vidéo (en option) est raccordé à ce connecteur.

<Vue arrière>

● **GP-US932CSAE**



● **GP-US932CAE**



⑬ **Connecteur de sortie HDMI [HDMI]**
Ce connecteur est utilisé pour assurer une connexion à un moniteur vidéo prêt HDMI.

⑭ **Connecteur de sortie SDI [SDI] (*seulement pour le modèle GP-US932CSAE)**
Cette borne fournit les signaux de sortie HD-SDI ou SD-SDI.

Important:
- Veuillez utiliser un câble de haute qualité compatible avec HD-SDI.

⑮ **Connecteur de sortie vidéo [VIDEO]**
Ce connecteur fournit le signal vidéo composite.

⑯ **Connecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation [SYNC]**
Quand un périphérique externe est synchronisé, régler le sélecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation ⑰ sur "IN" pour fournir l'entrée de signal de synchronisation.
Quand le sélecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation ⑰ est réglé sur "OUT", la borne fournit la sortie de signal de synchronisation conforme au format vidéo du connecteur de sortie RGB/YPbPr de ce système.

Important:
- Le format vidéo sera le même parmi les périphériques synchronisés.

⑰ **Sélecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation [OUT/IN]**
Ce sélecteur bascule les signaux de synchronisation entre la sortie et l'entrée.
Quand la sortie de signal de synchronisation est sélectionnée, régler le sélecteur sur "OUT". Quand la sortie de signal de synchronisation est sélectionnée, régler le sélecteur sur "IN".

⑱ **Commutateurs de configuration de fonction**
Ces commutateurs sélectionnent un format vidéo pour le connecteur de sortie RGB/YPbPr, le connecteur de sortie SDI et le connecteur de sortie HDMI.

Commutateur			Sortie HDMI	Sortie SD	RGB/ YPbPr
1	2	3			
ON	–	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	–	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	576p	Aucun signal	576p
OFF	OFF	OFF	576i	576i	576i

–: Soit sur ON soit sur OFF

Commutateur	OFF	ON
4	REMOTE (Commande externe)	FRONT SW (commande de bouton par l'intermédiaire de la façade)

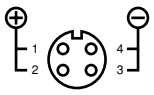
Remarque:

- Quand la borne REMOTE est utilisée, régler le commutateur 4 sur "OFF" après avoir coupé l'alimentation électrique.
  Quand le commutateur 4 est réglé sur "OFF", les fonctionnements affectées au bouton implantés sur la face avant sont invalidées.

⑲ **Borne d'alimentation 12 V c.c. [DC 12V IN]**
Ce connecteur est utilisé pour connecter une source d'alimentation à courant continu externe de 12 volts (3 A ou plus).

Connecteur compatible (en date du mois d'avril 2009):
HR10A-7P-4S (73) fabriqué par la firme HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

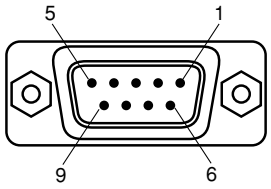
Disposition des broches de connecteur applicable



(Côté câble)

⑳ **Borne de commande à distance [REMOTE]**
Ce port est utilisé pour exécuter une commande externe.

(Connecteur D-sub 9 bornes, femelle)

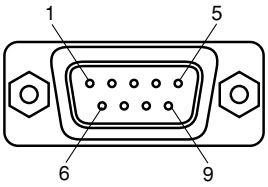


No. de broche	Signal
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

㉑ **Connecteur de sortie S-vidéo [S-VIDEO]**
Ce connecteur fournit la sortie du signal de luminance (Y) avec les signaux de synchronisation et la sortie de signal de couleur (C).

㉒ **Connecteur RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Ce connecteur fournit la sortie de signal RGB (rouge, vert, et bleu) ou la sortie de signal YPbPr (luminance, de différence de couleur B et de différence de couleur R). Le signal de sortie peut être configuré avec l'utilisation de "OUTPUT SEL" dans le menu SETUP. (☞ page 78)

(Connecteur D-sub 9 bornes, mâle)



No. de broche	Signal de sortie
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

Précautions d'installation

Ce produit est essentiellement conçu pour un usage sous abri.
Cet appareil ne doit pas être exposé directement au soleil pendant des heures et ne doit pas être installé près d'un appareil de chauffage ou d'un système d'air conditionné. Sinon, il risque de tomber et de ne pas fonctionner normalement. Maintenir l'appareil éloigné de l'eau.

Emplacement d'installation de la tête de caméra vidéo
Si ce produit est installé à un emplacement élevé tel que sur un mur et au plafond, consulter votre distributeur avant de faire l'installation.
- Il est nécessaire de s'assurer que la surface d'installation est suffisamment robuste pour supporter la caméra vidéo comme par exemple dans le cas d'une installation sur un plafond en béton.
- Si la zone d'installation est faite par exemple d'un panneau en plâtre, donc un support trop fragile pour pouvoir supporter le poids total, la zone utilisée doit être suffisamment renforcée.

Se procurer localement un trépied, une platine de fixation d'installation de caméra vidéo et les vis de montage.
Le trépied sur lequel la tête de caméra vidéo est montée, la platine de fixation d'installation de caméra vidéo et les vis de montage ne sont pas fournis. Se les procurer en fonction des matériaux et de la résistance de la surface appelée à accueillir ce produit.

Se les procurer en fonction des matériaux et de la résistance de la surface appelée à accueillir ce produit.
- Les vis de fixation et les boulons d'installation doivent être serrés au couple de serrage approprié en fonction des matériaux et de la résistance de la surface appelée à accueillir la caméra vidéo.
- Ne pas se servir d'un tournevis à percussion à impact. L'utilisation d'un tournevis à percussion risque d'endommager les vis de fixation.
- Quand une vis est serrée, faire en sorte que la vis se trouve à angle droit par rapport à la surface. Une fois le serrage des vis de fixation terminé, procéder à un examen visuel afin de s'assurer que le serrage est suffisant et qu'il n'y a pas de jeu.

Éviter les emplacements moites ou poussiéreux pour installer ce système
Sinon, la durée de vie des pièces internes risque d'être sérieusement écourtée.
Ne pas exposer l'appareil à l'eau et à l'humidité ni faire fonctionner ce produit dans un environnement humide.
Non seulement cela risque d'endommager l'appareil, mais ceci peut également favoriser une électrocution.
(Au cas où cet appareil serait exposé à l'eau), couper immédiatement l'alimentation et demander à un dépanneur professionnel de la vérifier.

Éviter toute installation de cet appareil dans les emplacements suivants:
- Emplacements où l'appareil risque d'être atteint par la pluie ou des éclaboussures d'eau
- Emplacements ou un agent chimique est utilisé comme dans le cas d'une piscine
- Emplacements exposés à de la vapeur ou des émanations d'huile comme dans le cas d'une cuisine
- Emplacements à proximité de gaz ou de vapeur inflammable
- Emplacements où il existe des radiations ou une émission de rayons X
- Emplacements exposés à un puissant champ magnétique ou de puissantes ondes radio
- Emplacements où il existe des gaz corrosifs
- Endroits où la température n'est pas les limites de 0 °C à 40 °C
- Emplacements soumis à des vibrations (Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé dans un véhicule.)
- Emplacements soumis à une condensation résultant d'importants changements de température

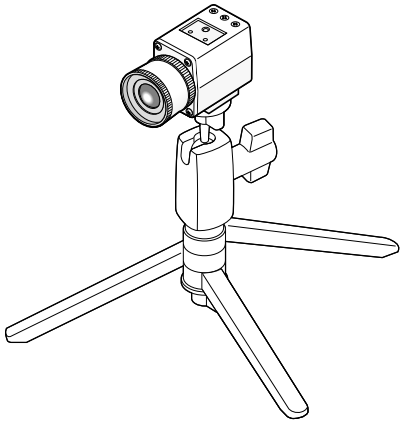
Interférence radio
Si la caméra vidéo est utilisée près d'un récepteur de télévision ou d'une antenne radio, d'un champ électrique ou d'un champ magnétique puissant (près d'un moteur ou d'un transformateur), les images risquent d'être déformées tandis que le son risque d'être reproduit parasité.

Retirer sans faute le produit s'il n'est pas utilisé.

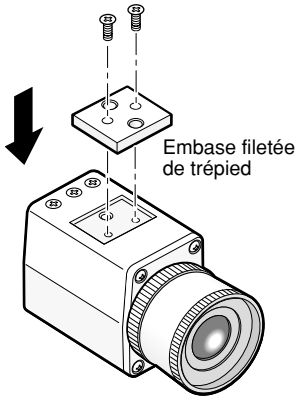
Installations/connexions

Ce qui suit montre comment installer la caméra vidéo sur le trépied (à se procurer localement).
La douille filetée de fixation de trépied peut être montée soit par le haut soit par le bas du bloc de caméra vidéo.

<Exemple d'installation de la caméra vidéo sur un trépied>



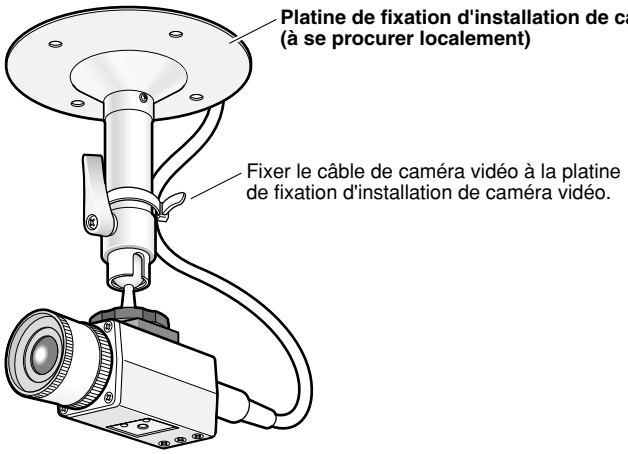
<Changement de position de position de l'embase filetée du trépied>



Au moment d'échanger la douille filetée de fixation de trépied de caméra vidéo, veiller à utiliser les vis retirées.
Si d'autres vis sont utilisées, la caméra vidéo tombera et subira des dégâts.
(Couple de serrage recommandé: 0,39 N·m)

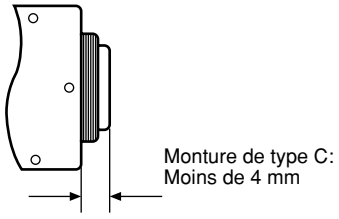
Important:
- Le trépied et le CCU seront installés horizontalement.
- Le CCU sera installé horizontalement. Ne pas placer l'appareil en position debout ni en position inclinée.
- Quand la tête de caméra vidéo est installée sur un emplacement élevé, le câble de caméra vidéo (en option) joue également le rôle de fil de sécurité juste au cas où. Se servir d'une attache de câble pour attacher le câble de caméra vidéo à la platine de fixation d'installation de caméra vidéo. L'attache de câble doit être faite d'un matériau métallique ou d'un matériau suffisamment robuste.
- La platine de fixation d'installation de caméra vidéo doit être installée à un emplacement qui peut suffisamment supporter le poids total.

<Exemple d'installation de la caméra vidéo à emplacement élevé>

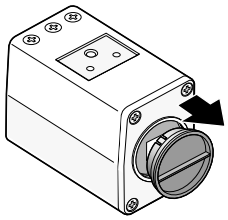

Platine de fixation d'installation de caméra vidéo
(à se procurer localement)
Fixer le câble de caméra vidéo à la platine
de fixation d'installation de caméra vidéo.

■ Comment monter l'objectif

Important:
- Un objectif dont la longueur saillante de la section de montage de l'objectif est de 4 mm ou moins doit être utilisé.
- Les gammes d'ouverture recommandée de l'objectif s'échelonnent de f/2,2 à f/16. La sélection de moins de f/2,2 de l'ouverture de l'objectif peut avoir comme conséquence un flou d'image.
- Quand un objectif zoom est utilisé, la méthode de réglage de mise au point varie selon l'objectif. Pour obtenir de plus amples renseignements, se référer aux instructions d'utilisation de l'objectif.
- Quand l'objectif est retiré, s'assurer de remettre le bouchon d'objectif sur la section de montage d'objectif de la tête de caméra vidéo.

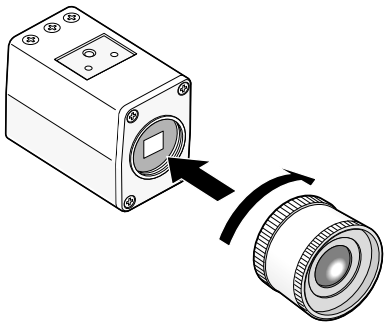


1 Retirer le bouchon d'objectif de la section de montage d'objectif de la tête de caméra vidéo.



Important:
- Vérifier si la surface du filtre optique est propre avant de monter un objectif. Si la surface est sale, se servir d'une brosse à poire généralement utilisée pour les appareils photo pour enlever la poussière.

2 Tourner l'objectif à monture C dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager l'objectif sur la section de montage d'objectif.



Objectifs recommandés (en date du mois d'avril 2009)

Fabricant	Type d'objectif	Modèles
FUJINON	Objectif à focale fixe à haute définition	HAF4.8DA-1
FUJINON	Objectif zoom à haute définition	XA4x7.5DA-1
FUJINON	Objectif de caméra vidéo 3CCD	TF2.8DA-8
FUJINON	Objectif de caméra vidéo 3CCD	TF4DA-8
FUJINON	Objectif de caméra vidéo 3CCD	TF8DA-8B
FUJINON	Objectif de caméra vidéo 3CCD	TF15DA-8

Procédure de configuration

L'exécution de chaque rubrique de paramétrage dans le menu de configuration doit être faite à l'avance pour pouvoir utiliser cet appareil. Exécuter les paramétrages de chaque rubrique en fonction des conditions présentées par le secteur d'observation de la caméra vidéo.

Remarque:
- En marge du menu SETUP, ce système a un menu simplifié (menu SEL) qui est affiché à l'aide du bouton [SEL] sur la face frontale du CCU. Pour obtenir de plus amples informations sur le menu SEL, se référer à la page 85.

■ Menu de configuration

Les rubriques suivantes peuvent être réglées avec l'utilisation du menu SETUP :

	Rubrique de configuration	Description	Page
①	CAMERA ID	Cette rubrique spécifie le titre de caméra vidéo. Par l'intermédiaire de cette rubrique, un titre de caméra vidéo est créé avec des caractères alphanumériques et des symboles puis il est affiché sur l'écran.	76
②	ELC	Spécifie la fonction ELC.	77
③	SHUTTER	Spécifie la vitesse d'obturation électronique.	78
④	GAIN	Spécifie le réglage de gain.	78
⑤	SENS UP	Spécifie l'accroissement de la sensibilité électronique.	78
⑥	OUTPUT SEL	Spécifie le signal de sortie du connecteur de sortie RGB/YPbPr.	78
⑦	HDMI OUTPUT	Spécifie le signal de sortie du connecteur de sortie HDMI.	78
⑧	SCENE FILE	Enregistre les paramétrages des détails, gamma, teinte, etc.	79
	DTL MODE	Spécifie les détails.	79
	RED DTL	Permet d'ajuster le rehaussement de bordure rouge.	79
	GAMMA	Exécute le réglage de gamma.	79
	KNEE	Permet d'ajuster le point de coude.	80
	BLACK STRETCH	Bascule l'activation ou la désactivation l'étalement adaptatif du noir.	80
	D-RANGE	Bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND.	80
	WHITE CLIP	Ajuste le niveau d'écrêtage du blanc.	80
	FLARE COMP	Exécute la compensation de lumière parasite.	80
	DNR	Sélectionne le niveau de la fonction de réduction de bruit numérique.	80
	MATRIX	Ajuste la teinte.	81
	CHROMA GAIN	Ajuste le gain de chrominance.	81
	TOTAL PED	Ajuste le niveau de décollement du noir.	82
	FILE LABEL	Place un nom d'étiquette au lieu d'un numéro de fichier de scène.	82
	AWC MEMORY	Spécifie la destination où le paramétrage AWC est sauvegardé.	82
⑨	WHITE BAL	Spécifie le réglage de balance des blancs.	82
⑩	BLACK BAL	Ajuste la balance du noir.	83
⑪	SYNC	Spécifie le type de synchronisation.	83
⑫	ELECTRIC ZOOM	Bascule l'activation ou la désactivation du zoom électronique.	84
⑬	FREEZE	Bascule l'activation ou la désactivation de la fonction de gel d'image.	84
⑭	FLIP ENABLE	Bascule l'activation ou la désactivation de la bascule d'image verticale.	84
⑮	MIRROR ENABLE	Bascule l'activation ou la désactivation de la bascule d'image horizontale.	84
⑯	STATUS DISPLAY	Bascule l'activation ou la désactivation de la bascule d'image verticale et horizontale.	84

Opération de base

Cette section explique comment afficher le menu SETUP sur le moniteur vidéo connecté pour le réglage et comment exécuter les opérations de base dans le menu SETUP.

Important:

- Les fonctions suivantes ne sont pas disponibles quand la tête de caméra vidéo n'est pas connectée:
  - Démarrage de AWC pour la balance des blancs
  - MATRIX
  - ELECTRIC ZOOM
  - FREEZE
  - FLIP
  - MIRROR

Écran d'ouverture de menu SETUP

```
     ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL      RGB
HDMI OUTPUT     YPbPr(422)

END
```

```
     ** SET UP **  P2

SCENE FILE     *FILE1
WHITE BAL       AWC
BLACK BAL      *MANU
SYNC            INT




END
```

```
     ** SET UP **  P3

ELECTRIC ZOOM  ON
FREEZE         ON
FLIP ENABLE    OFF
MIRROR ENABLE  OFF
STATUS DISPLAY OFF



END
```

1 Maintenir le bouton [FREEZE MENU] pressé pendant au moins 2 secondes.
→ Le premier écran du menu SETUP apparaît.

2 Le menu SETUP se compose de 3 pages de contenu. Pour tourner une page, déplacer le curseur sur "P1", "P2" ou "P3" et appuyer sur le bouton [◁] ou [▷].

Remarque:

- Le curseur est une partie clignotante.
  Le curseur est affiché avec en demi-ton dans ces instructions.

3 Exécuter les paramétrages de chaque rubrique.

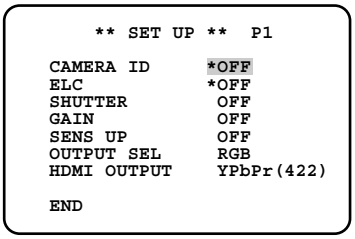
- Sélection de la rubrique de paramétrage:
  Appuyer sur le bouton [△] ou [▽] pour déplacer le curseur.
- Modification des paramétrages:
  Appuyer sur le bouton [◁] ou le bouton [▷].
- Affichage d'écran de configuration avancée:
  Appuyer sur le bouton [SEL] lorsque "*" est associé à la rubrique de paramétrage ciblée.
- Retour à l'écran de configuration précédent:
  Déplacer le curseur jusqu'à "RET" et appuyer sur le bouton [SEL].

4 Pour retourner à l'écran d'image de caméra vidéo après avoir sauvegardé le contenu du paramétrage, déplacer le curseur jusqu'à "END" et appuyer sur le bouton [SEL].
Le contenu du paramétrage peut être sauvegardé même si le courant du CCU est coupé.

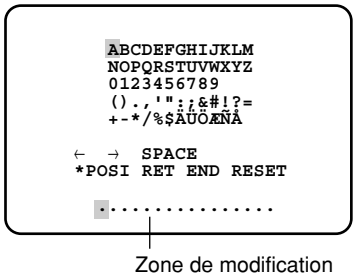
1. Paramétrage de titre de caméra vidéo [CAMERA ID]

Cette rubrique spécifie le titre de caméra vidéo. Le titre de caméra vidéo qui indique l'emplacement de la caméra vidéo et fournit d'autres informations à propos de la caméra vidéo est créé avec des caractères alphanumériques et des symboles qui sont affichés sur l'écran. Le titre de caméra vidéo est nommé à l'aide de 16 caractères.
Suivre la procédure indiquée ci-dessous pour spécifier le tête de caméra vidéo.

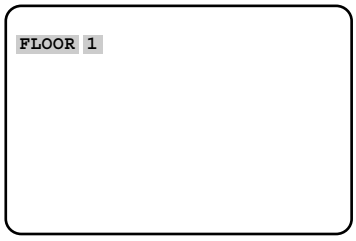
Écran d'ouverture de menu SETUP



Écran de création de titre



Écran de positionnement d'affichage



1 Paramétrer "CAMERA ID" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran de création de titre de caméra vidéo apparaît.

Remarque:
- Même lorsque "CAMERA ID" est paramétré sur "OFF", le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] permet à l'écran de création de titre d'apparaître.

Important:
- Lorsque "CAMERA ID" est paramétré sur "OFF", le titre de caméra vidéo n'apparaît pas même après avoir paramétré le titre de caméra vidéo.

2 Déplacer le curseur jusqu'à la rubrique ciblée en utilisant les boutons [△], [▽], [◁] et [▷] et appuyer sur le bouton [SEL].
→ Les caractères qui ont été saisis apparaissent dans la zone de saisie.

<Saisie de caractère>
- Pour réviser un caractère, déplacer le curseur jusqu'à "←" ou "→" et appuyer sur le bouton [SEL].
  Déplacer le curseur jusque sur le caractère à réviser dans la zone de saisie et réintroduire un caractère correct.
- Pour introduire un espace, déplacer le curseur jusqu'à "SPACE" et appuyer sur le bouton "SEL".
- Pour supprimer tous les caractères saisis, déplacer le curseur jusqu'à "RESET" et appuyer sur le bouton [SEL].

3 Déplacer le curseur jusqu'à "POSI" et appuyer sur le bouton [SEL] après la saisie du titre.
→ L'affichage de l'écran de positionnement apparaît et le titre de caméra vidéo saisi clignote.

4 Utiliser les boutons [△], [▽], [◁] et [▷] pour déterminer la position du titre de caméra vidéo et appuyer et maintenir le bouton [FREEZE MENU] enfoncé pendant 2 secondes ou davantage.
→ La position d'affichage est déterminée et l'écran de création de titre réapparaît.

2. Paramétrage ELC [ELC]

Le paramétrage ELC (contrôle électronique de lumière) réglé sur ON procure le réglage automatique de la luminosité de l'écran. Le niveau de convergence ELC peut être spécifié à "BRIGHTNESS" dans le menu SEL (☞ page 85).
Si une source lumineuse telle que celle d'un projecteur d'éclairage est présente en arrière-plan derrière le sujet, le sujet risque d'apparaître sombre. Pour éliminer ce phénomène, un masquage des secteurs lumineux permet aux utilisateurs d'exécuter une compensation d'éclairage à contre-jour pour cacher les secteurs lumineux.

Écran d'ouverture de menu SETUP

```
     ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL      RGB
HDMI OUTPUT     YPbPr(422)

END
```

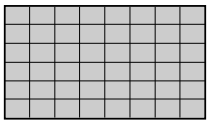
Écran "ELC CONT"

```
     ** ELC CONT **

AREA          ALL

PEAK/AVE      ....|....  4
              P        A



RET END
```

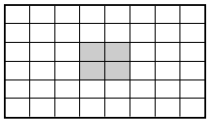
1 Paramétrer "ELC" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ Ceci fait apparaître l'écran "ELC CONT".

2 Déplacer le curseur jusqu'à "AREA" et choisir la zone en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
La zone peut être sélectionnée parmi les options suivantes:
* Les zones de détection indiquées dans les schémas ci-dessous ne sont pas affichées.

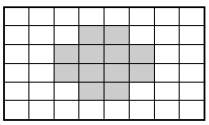
ALL (par défaut): La cible de détection est la zone totale sur l'écran.



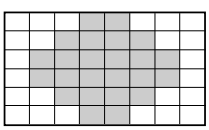
S CIRCLE: La cible de détection est la petite zone en forme de cercle au centre de l'écran.



M CIRCLE: La cible de détection est la zone de dimension moyenne en forme de cercle au centre de l'écran.



L CIRCLE: La cible de détection est la grande zone en forme de cercle au centre de l'écran.



MANU: La cible de détection est spécifiée manuellement. (☞ page 77)
AUTO: Les zones sombres sont automatiquement masquées et seules les zones lumineuses sont détectées.

3 Déplacer le curseur jusqu'à "PEAK/AVE" et régler le niveau de détection en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque le curseur est déplacé dans la direction "P", la valeur de crête maximale (valeur maximum) est détectée. Lorsque le curseur est déplacé dans la direction "A", la valeur moyenne est détectée.

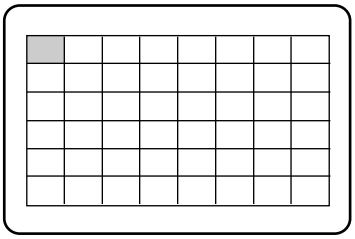
Paramétrage manuel de zone de détection

La zone de détection est spécifiée manuellement.

Écran "ELC CONT"

```
     ** ELC CONT **

AREA          *MANU

PEAK/AVE      ....|....  4
              P        A



RET END
```

Écran de paramétrage de masque



1 Sélectionner "MANU" dans "AREA" de l'écran "ELC CONT" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran de paramétrage de masque apparaît.

2 Déplacer le curseur jusqu'à la zone à masquer en utilisant les boutons [△], [▽], [◁] et [▷] et appuyer sur le bouton [SEL].
→ La zone masquée est affichée en blanc.

Remarque:
- Pour annuler le masquage de zone, déplacer le curseur jusqu'à la zone à annuler puis appuyer sur le bouton [SEL].
  Pour annuler le masquage de toutes les zones masquées, appuyer et immobiliser simultanément les boutons [◁] et [▷] pendant au moins 2 secondes.

---

3 Maintenir le bouton [FREEZE MENU] enfoncé pendant au moins 2 secondes après avoir terminé les opérations des zones de masquage.
→ Ceci fait réapparaître l'écran "ELC CONT".

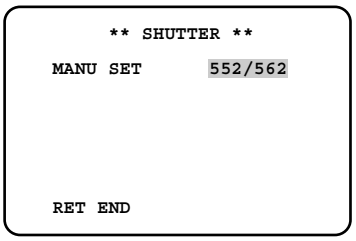
3. Paramétrage d'obturateur électronique [SHUTTER]

Spécifie la vitesse d'obturation électronique. Ce qui suit est disponible pour la vitesse d'obturation:

OFF (réglage implicite), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 et MANU

Sélectionner "MANU" et appuyer sur le bouton [SET]. L'écran "SHUTTER" apparaît pour effectuer un réglage précis de la vitesse d'obturation.

Écran "SHUTTER"



Les limites de réglage se situent entre 2/562 à 552/562.

Remarque:
- Quand "SHUTTER" est spécifié, régler respectivement "ELC" et "SENS UP" sur "OFF". (☞ pages 77 et 78)

4. Réglage de gain [GAIN]

Sélectionner un paramétrage de contrôle de gain parmi les propositions suivantes:
OFF (réglage implicite): Aucun réglage de gain
AUTO(L), AUTO(H): Réglage automatique de gain
MANU(L), MANU(H): Réglage manuel de gain

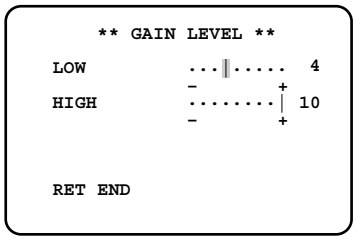
Réglage précis de niveau de gain

Le gain peut être réglé avec précision dans les deux niveaux "LOW" et "HIGH".

1 Sélectionner une méthode de réglage dans "GAIN" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran "GAIN LEVEL" apparaît.

2 Déplacer le curseur jusqu'à "HIGH" ou "LOW" et ajuster le niveau en utilisant les boutons [◁] et [▷].

Écran "GAIN LEVEL"



Important:
- Le niveau "LOW" ne peut pas être plus grand que le niveau "HIGH".
- Quand "SENS UP" est réglé sur "OFF" ou "---", "AUTO(L)" n'est pas disponible.
- "Manu (L)" et "Manu (H)" ne sont pas disponibles quand "SENS UP" est réglé sur "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" ou "AUTO (x8)".

5. Paramétrage de l'accroissement de la sensibilité électronique [SENS UP]

L'accroissement de la sensibilité électronique peut être sélectionné parmi les options suivantes:

OFF (réglage implicite), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Remarque:
- Quand "MANU (x2)", "MANU (x4)" ou "MANU (x8)" est sélectionné, régler "ELC" sur "OFF". (☞ page 77)
- Quand "GAIN" est réglé sur "OFF" ou à un niveau inférieur, l'image peut perdre en définition et devenir instable. Si toutefois le cas se produit, ajuster la sensibilité électronique.
- Quand "SHUTTER" est réglé sur une valeur autre que "OFF", "---" apparaît et la fonction de rehaussement de la sensibilité électronique n'est pas disponible. (☞ page 78)
- Quand la fonction de rehaussement de la sensibilité électronique est utilisée, l'heure pour l'affichage du CCD est prolongée pour améliorer la sensibilité. Par conséquent, l'image résiduelle d'un sujet mobile est augmentée selon l'agrandissement de la sensibilité.

6. Paramétrage du signal de sortie RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie RGB/YPbPr.

RGB (réglage implicite), YPbPr

7. Paramétrage de signal de sortie HDMI [HDMI OUTPUT]

Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie HDMI.

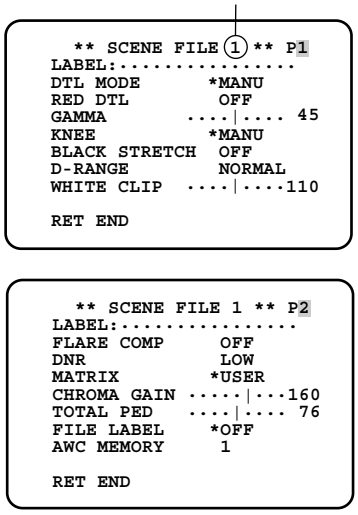
YPbPr (422) (réglage implicite), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

8. Paramétrage de fichier de scène [SCENE FILE]

L'enregistrement des détails, du gamma, de la teinte, etc. comme fichier de scène selon un emplacement d'installation permet à des utilisateurs d'utiliser le contenu enregistré seulement en appuyant sur le bouton de [SCENE] implanté en façade du CCU.
Il est possible d'enregistrer jusqu'à 3 fichiers de scène.
L'enregistrement de fichier de scène est exécuté sur l'écran "SCENE FILE". Quand un fichier de scène à enregistrer sur le premier écran, "SCENE FILE", dans le menu SETUP est sélectionné et le bouton [SEL] est pressé, l'écran "SCENE FILE" apparaît. L'écran "SCENE FILE" se compose de 2 pages de contenu. Le numéro de fichier sélectionné de scène apparaît près du titre d'écran.
Les caractères spécifiés à "FILE LABEL" sont affichés à "LABEL". Le réglage implicite est un vide.

Écran "SCENE FILE"

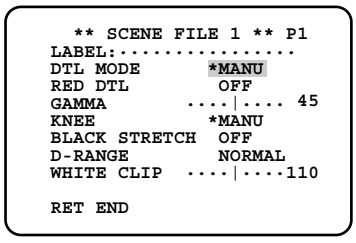
Numéro de fichier de scène



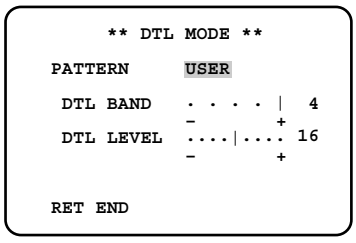
[DTL MODE] Spécifie les détails.

La bande et le niveau de la correction de bordure sont indiqués.

Écran "SCENE FILE"



Écran "DTL MODE"



1 Déplacer le curseur jusqu'à "DTL MODE" de l'écran "SCENE FILE" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran "DTL MODE" apparaît.

2 Déplacer le curseur jusqu'à "PATTERN", sélectionner un modèle parmi "1", "2" et "3" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ Le contenu du paramétrage de "DTL BAND" et de "DTL LEVEL" est appliqué à "USER".
La bande et le niveau peuvent être réglés manuellement dans "USER". Exécuter le réglage sur une base selon les besoins.
Faire en sorte d'observer un moniteur vidéo au moment de faire le réglage.

Remarque:
- La bande et le niveau peuvent également être réglés directement sans appliquer l'un des modèles "1", "2" et "3" à "USER".

3 Déplacer le curseur jusqu'à "DTL BAND" et ajuster la bande en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", la bordure de l'image devient plus mince (la bande devient plus haute). Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", la bordure de l'image devient plus épaisse (la bande devient plus basse).

4 Déplacer le curseur jusqu'à "DTL LEVEL" et ajuster le niveau en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", l'image est plus précise. Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", l'image est plus enveloppée.

Remarque:
- Un crénelage risque d'apparaître sur le bord d'un sujet photographique, mais ce phénomène n'est pas anormal. Si ce phénomène n'est pas favorable, réduire "DTL BAND" ou "DTL LEVEL" pour régler la qualité d'image.

[RED DTL] Permet d'ajuster le rehaussement de bordure rouge.

Le niveau de rehaussement de bordure rouge des images par l'intermédiaire de la caméra vidéo est réglé.
Le niveau de rehaussement peut être sélectionné parmi les options suivantes:
OFF (réglage implicite): Aucun rehaussement de bordure n'est exécuté sur la partie rouge.
LOW: Un rehaussement de bordure de faible niveau est exécuté sur la partie rouge.
HIGH: Un rehaussement de bordure de haut niveau est exécuté sur la partie rouge.

[GAMMA] Ajuste le niveau de gamma.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire la correction de gamma.
Déplacer le curseur jusqu'à "GAMMA" et ajuster le niveau de gamma en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", le niveau de correction augmente. Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", le niveau de correction diminue.

Le fait de déplacer le curseur jusqu'à l'extrémité du réglage dans la direction "+" règle la correction de gamma sur OFF.

Important:
- Dans les cas suivants, "---" apparaît et la correction de gamma n'est pas disponible:
  - Lorsque "BLACK STRETCH" est réglé sur "ON"
  - Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND"

[KNEE] Permet d'ajuster le point de coude.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire le réglage de point de coude.
Sélectionner la méthode de réglage parmi les options suivantes:

MANU (réglage implicite): Le réglage de point de coude est manuellement réglé.

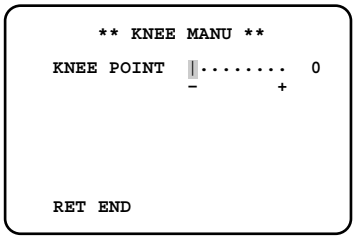
AUTO: Le réglage de point de coude est réglé automatiquement.

Lorsque "MANU" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster le point de coude.

1. Sélectionner "MANU" et appuyer sur le bouton [SET].
   → L'écran "KNEE MANU" sera affiché.

2. Le point de coude est ajusté en utilisant le bouton [◁] ou [▷].

Écran "KNEE MANU"



Important:
- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", le réglage de point de coude est invalidé.

[BLACK STRETCH] Bascule l'activation ou la désactivation de l'étalement adaptatif du noir.

La sélection de "ON" ou "OFF" (réglage implicite) détermine s'il faut utiliser ou non la fonction d'étalement adaptatif du noir.
Quand "ON" est sélectionné, l'écrasement du noir est corrigé sous faible éclairement de manière à rendre l'observation de l'image plus aisément.

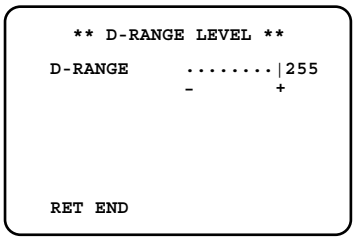
Important:
- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", le paramétrage d'étalement adaptatif du noir est invalidé.

[D-RANGE] Bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND.

La gamme dynamique est réglée sur "NORMAL" (réglage implicite) ou sur "EXPAND".
La sélection de "EXPAND" facilite l'observation des images plus contrastées.

Lorsque "EXPAND" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster le niveau d'expansion de la gamme dynamique.

Écran "D-RANGE LEVEL"



1. Sélectionner "EXPAND" et appuyer sur le bouton [SEL].
   → L'écran "D-RANGE LEVEL" apparaît.

2. Appuyer sur le bouton [◁] ou le bouton [▷] pour ajuster le niveau d'expansion de la gamme dynamique.

[WHITE CLIP] Ajuste le niveau d'écrêtage du blanc.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur de vidéo de couleur quand le niveau d'écrêtage du blanc est ajusté en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", le niveau augmente. Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", le niveau diminue.

Important:
- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", le réglage d'écrêtage du blanc est invalidé.

[FLARE COMP] Exécute la compensation de lumière parasite.

La sélection de "ON" ou "OFF" (réglage implicite) détermine s'il faut utiliser ou non la compensation de lumière parasite.
Lorsque "ON" est sélectionné, la lumière parasite est atténuée.

[DNR] Sélectionne le niveau de la fonction de réduction de bruit numérique.

La fonction de réduction de bruit numérique réduit le bruit. Le niveau peut être sélectionné parmi les options suivantes:

LOW (réglage implicite): La réduction de bruit numérique à bas niveau est exécutée. (faible image résiduelle)

HIGH: La réduction de bruit numérique à haut niveau est exécutée. (forte image résiduelle)

OFF: La fonction de réduction de bruit numérique est invalidée.

[MATRIX] Ajuste la teinte.

Faire en sorte d'observer un vecteurscope ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire le réglage de la teinte.

Écran "SCENE FILE"

```
  ** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:................
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN ·····|···160
TOTAL PED   ····|···· 76
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY      1

RET END
```

Écran "MATRIX"

```
      ** MATRIX **  USER

B PHASE       ····|····  0
              -       +

B GAIN        ····|····  0
              -       +

USER AREA  *

RET END
```

1 Affiche la couleur à ajuster au centre de l'écran aussi grand que possible.

2 Sélectionner l'axe au près de la couleur ciblée en utilisant "MATRIX" sur l'écran "SCENE FILE". L'axe peut être sélectionné parmi les options suivantes:
USER (réglage implicite), B-Mg, Mg, Mg-R, R, R-Ye, Ye, Ye-G, G, G-Cy, Cy, Cy-B, B

3 Appuyer sur le bouton [SEL] une fois la sélection de l'axe terminée.
→ L'écran "MATRIX" apparaît.

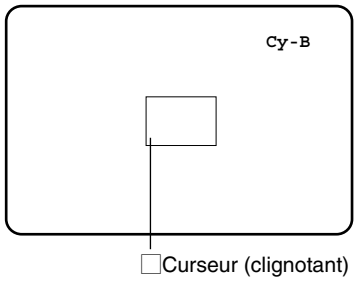
4 Pour exécuter un réglage précis, ajuster "PHASE" (teinte) et "GAIN" (chrominance) en utilisant le bouton [◁] ou [▷].

Lorsque l'axe de couleur n'est pas net

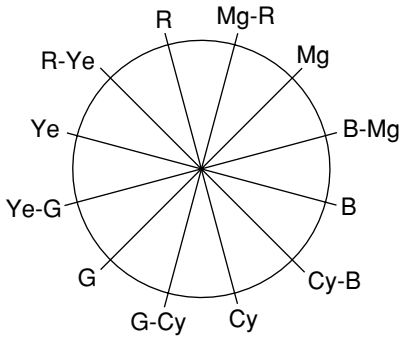
Quand "USER AREA" est sélectionné sur l'écran "MATRIX", l'axe est automatiquement affiché en sélectionnant une couleur sur l'écran.
La sélection des couleurs est exécutée sur l'écran de détection de couleur.
Le curseur rectangulaire blanc clignote pour sélectionner une couleur cible sur l'écran de détection de couleur.

<Graphique se séparation de matrice de couleur>

Écran de détection de couleur



* Ce graphique est une directive pour afficher l'axe le plus proche au réglage.



1 Diriger la caméra vidéo vers la partie centrale du sujet avec laquelle la couleur est détectée.
Si la caméra vidéo ne peut être déplacée, déplacer le curseur rectangulaire jusqu'à la zone comportant la couleur cible en utilisant les boutons [△], [▽], [◁] et [▷].

Remarque:
- Chaque fois que le bouton [SEL] est pressé, la taille du curseur rectangulaire change dans l'ordre de taille grande → moyenne → petite.
  Sélectionner une taille correspondant à la taille du sujet.

2 Maintenir le bouton [FREEZE MENU] pressé pendant au moins 2 secondes.
→ L'écran "MATRIX" réapparaît.

3 Pour exécuter un réglage précis, ajuster "PHASE" (teinte) et "GAIN" (chrominance).
Par exemple, le réglage de "PHASE" ou de "GAIN" de "Cy/Cy-B" sur l'écran suivant assure le réglage simultané de "PHASE" ou "GAIN" des axes adjacents "Cy" et "Cy-B" dans le graphique de division de matrice de couleur ci-dessus.

Écran "MATRIX"

```
      ** MATRIX **  USER

Cy/Cy-B PHASE····|····  0
 Cy PHASE     ····|····  0
 Cy-B PHASE   ····|····  0
Cy/Cy-B GAIN ····|····  0
 Cy GAIN      ····|····  0
 Cy-B GAIN    ····|····  0
USER AREA  *

RET END
```

Remarque:
- Quand la couleur sur l'axe dans le graphique se division de matrice de couleur est détectée, les axes adjacents ne sont pas affichés.

[CHROMA GAIN] Ajuste le gain de chrominance.

Faire en sorte d'observer un vecteurscope ou un moniteur de vidéo de couleur quand le gain de chrominance est ajusté en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", le niveau de chrominance augmente. Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", le niveau de chrominance diminue.

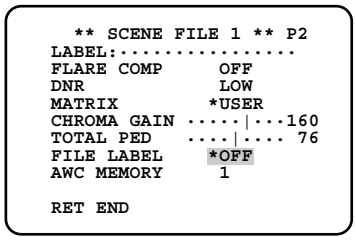
[TOTAL PED] Ajuste le niveau de décollement du noir.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur de vidéo de couleur quand le niveau de décollement du noir (niveau de signal du noir) est ajusté en utilisant le bouton [◁] ou [▷].
Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", l'image est plus lumineuse. Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "–", l'image est plus sombre.

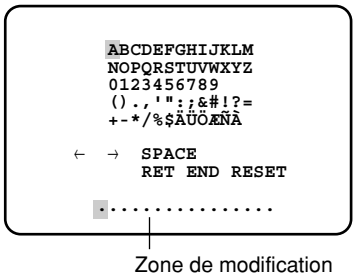
[FILE LABEL] Place un nom d'étiquette au lieu d'un numéro de fichier de scène.

Les caractères (l'étiquette) sont affichés au lieu du numéro de fichier de scène qui est affiché sur l'écran quand le bouton de [SCENE] implanté en façade du CCU est pressé. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être employés pour produire une étiquette. L'étiquette créée est affichée dans "LABEL" sur l'écran "SCENE FILE".
Suivre la procédure indiquée ci-dessous pour spécifier l'étiquette.

Écran "SCENE FILE"



Écran de création d'étiquette



1 Paramétrer "FILE LABEL" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran de création de titre de caméra vidéo apparaît.

Remarque:
- Même lorsque "FILE LABEL" est paramétré sur "OFF", le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] permet à l'écran de création d'étiquette d'apparaître.
- Une étiquette peut être créée pour chaque fichier de scène.

Important:
- Lorsque "FILE LABEL" est paramétré sur "OFF", aucune étiquette n'apparaît même si l'étiquette est créée.

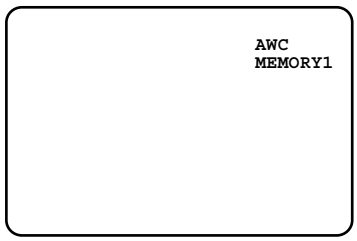
2 Déplacer le curseur jusqu'au caractère ciblé en utilisant les boutons [△], [▽], [◁] et [▷] et appuyer sur le bouton [SEL].
→ Les caractères qui ont été saisis apparaissent dans la zone de saisie.

<Saisie de caractère>
- Pour réviser un caractère, déplacer le curseur jusqu'à "←" ou "→" et appuyer sur le bouton [SEL].
  Déplacer le curseur jusque sur le caractère à réviser dans la zone de saisie et réintroduire un caractère correct.
- Pour introduire un espace, déplacer le curseur jusqu'à "SPACE" et appuyer sur le bouton "SEL".
- Pour supprimer tous les caractères saisis, déplacer le curseur jusqu'à "RESET" et appuyer sur le bouton [SEL].

[AWC MEMORY] Spécifie la destination où le paramétrage AWC est sauvegardé.

La destination pour sauvegarder AWC qui commence en maintenant le bouton [BAR AWC] immobilisé en façade du CCU pendant 2 secondes ou plus est spécifiée. La destination peut être sélectionnée en utilisant le bouton [◁] ou [▷]. La destination peut être sélectionnée parmi les options 1 (réglage implicite) 2 et 3.
Quand AWC est démarré en maintenant le bouton [BAR AWC] pendant 2 secondes ou plus pendant l'affichage d'une image, le numéro MEMORY sélectionné est affiché.

Écran de lancement AWC



Remarque:
- Si l'indicateur s'allume en rouge quand un fichier de scène est changé en appuyant sur le bouton [SCENE] implanté sur la façade du CCU, relancer AWC.
- Si une destination différente pour sauvegarder AWC est sélectionnée pour chaque fichier de scène, le réglage de balance des blancs est exigé pour chaque fichier de scène.

9. Réglage de balance des blancs [WHITE BAL]

Le réglage de balance des blancs peut être sélectionné parmi les options suivantes:

AWC (réglage implicite): Active le mode de contrôle automatique de balance des blancs. Ce réglage est approprié pour un emplacement où la source d'éclairage est stable.
Lorsque "AWC" est sélectionné, une opération pour ajuster la balance des blancs est nécessaire.

ATW: Active le mode de recherche automatique de balance des blancs. La caméra vidéo vérifie continuellement et règle automatiquement la balance des blancs.
Si la situation rencontre l'un des états suivants ou autres, la couleur risque de ne pas être reproduite avec précision. Il est préférable d'exécuter "AWC" pour ajuster la balance des blancs dans ces divers cas.
- Le sujet est la plupart du temps haut en couleur.
- L'atmosphère photographique est sous un ciel bleu dégagé ou à la tombée de la nuit.
- L'éclairement de l'éclairage sur le sujet est faible.

MANU: Ajuste manuellement la balance des blancs.

Lorsque "AWC" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster la balance des blancs.

1 Diriger la caméra vidéo vers un sujet blanc.

2 Maintenir le bouton [BAR AWC] immobilisé en façade du CCU pendant 2 secondes ou plus.
→ AWC démarre et la diode électroluminescente du bouton [[BAR AWC] clignote. Le réglage est terminé quand la destination et "AWC OK" apparaissent et que l'indicateur s'éteint.

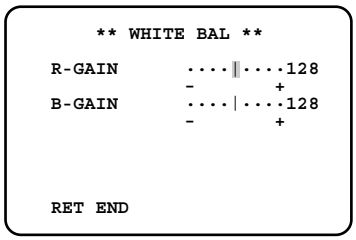
Remarque:
- La destination pour sauvegarder "AWC" peut être spécifiée pour chaque fichier de scène. (☞ page 82)
- Si "AWC NG" apparaît et que le témoin reste allumé ou si l'indicateur s'allume quand un fichier de scène est changé, refaire les opérations indiquées aux étapes 1 et 2.

Lorsque "MANU" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster la balance des blancs.

1 Sélectionner "MANU" et appuyer sur le bouton [SET].
→ L'écran "WHITE BAL" apparaît.

2 Déplacer le curseur jusqu'à "R-GAIN" ou "B-GAIN" et ajuster la balance des blancs en utilisant le bouton [◁] ou [▷].

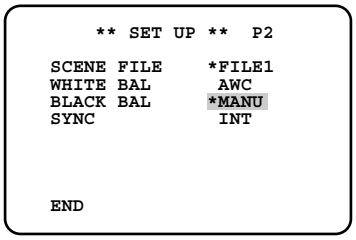
Écran "WHITE BAL"



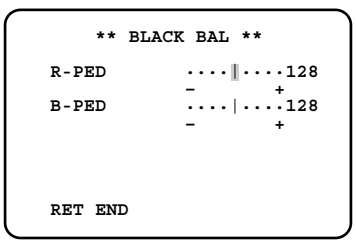
10. Paramétrage de réglage de niveau de noir [BLACK BAL]

Le réglage du niveau de noir est généralement non requis, mais le réglage peut être également fait manuellement.

Écran d'ouverture de menu SETUP



Écran "BLACK BAL"



1 Déplacer le curseur jusqu'à "BLACK BAL" et appuyer sur le bouton [SEL].
→ L'écran "BLACK BAL" apparaît.

2 Mettre le capuchon d'objectif sur l'objectif de caméra vidéo.

3 Déplacer le curseur jusqu'à "R-PED" et ajuster "R-PED" en utilisant le bouton [◁] ou [▷] tout en observant un vecteurscope ou un moniteur de forme d'onde. Le réglage sera exécuté de sorte que la porteuse soit réduite au minimum.

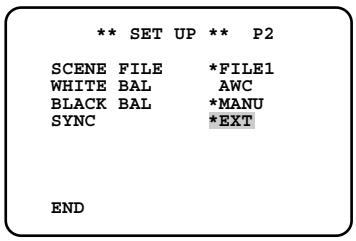
4 Déplacer le curseur jusqu'à "B-PED" et ajuster "B-PED" en utilisant le bouton [◁] ou [▷] tout en observant un vecteurscope ou un moniteur de forme d'onde. Le réglage sera exécuté de sorte que la porteuse soit réduite au minimum.

11. Réglage de synchronisation [SYNC]

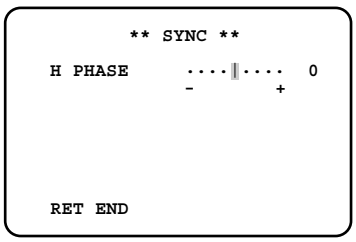
L'état de synchronisation est affiché. La phase horizontale en mode de synchronisation externe peut également être réglée.
La synchronisation interne est indiquée comme "INT" et la synchronisation externe est indiquée en tant que "EXT".

Réglage de la phase horizontale en mode de synchronisation externe

Écran d'ouverture de menu SETUP



Écran "SYNC"



1 Régler le sélecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation implanté en façade du CCU sur "IN".

2 Connecter le signal de synchronisation vidéo à au connecteur d'entrée/sortie de signal de synchronisation.

3 Exécuter les paramétrages des commutateurs de configuration de fonction 1, 2 et 3 selon le format vidéo employé par l'appareil à synchroniser. (☞ page 69)

4 Déplacer le curseur jusqu'à "SYNC" sur le premier écran du menu SETUP.

5 Appuyer sur le bouton [SEL] après s'être assuré que "EXT" est affiché.
→ L'écran "SYNC" apparaît.

6 Connecter le signal G ou Y provenant du connecteur de sortie RGB/YPbPr et le signal d'entrée de synchronisation vidéo à un oscilloscope et observer le composant de synchronisation horizontale.

7 Ajuster la phase horizontale en utilisant le bouton [◁] ou [▷].

12. Configurer les paramétrages relatifs au zoom électronique [ELECTRIC ZOOM]

Sélectionner "ON" (réglage implicite) ou "OFF" pour déterminer s'il faut utiliser ou non le zoom électronique.
Pour empêcher que le zoom électronique soit activé par erreur, sélectionner "OFF".
Quand "ON" est sélectionné, l'attribution de la fonction de zoom aux boutons [◁] et [▷] permet à des utilisateurs de réduire ou d'augmenter (jusqu'à 2,5 fois) un sujet avec l'utilisation des boutons.

Remarque:
- Le rappel du menu SETUP annule l'augmentation ou la réduction.
- Quand "ELECTRIC ZOOM" est réglé sur "OFF", "ZOOM OFF" apparaît dans le menu SEL et la fonction de zoom n'est pas réglable.

13. Gel d'image [FREEZE]

La sélection de "ON" (réglage implicite) ou de "OFF" détermine s'il faut utiliser ou non la fonction de gel d'image.
Quand "ON" est sélectionné, le fait d'appuyer sur le bouton [FREEZE MENU] implanté en façade du CCU permet à des utilisateurs d'afficher la vidéo actuellement affiché comme une image statique.
(☞ page 68)

14. Paramétrage de la fonction de bascule verticale [FLIP ENABLE]

La sélection de "ON" ou de "OFF" détermine s'il faut valider ou non la fonction de bascule verticale en utilisant le bouton [△] ou le bouton [▽].
OFF (réglage implicite): Verrouille l'affichage normal.
OFF (FLIP): Verrouille l'affichage basculé verticalement.
ON (FLIP): Sélectionne l'affichage basculé verticalement. La fonction de bascule verticale est toujours disponible.
ON: Sélectionne l'affichage normal. La fonction de bascule verticale est toujours disponible.

Remarque:
- Cette fonction peut être utilisée conjointement à la fonction de gel d'image et la fonction de zoom.
- Quand "ON" est sélectionné, "ON" peut être changé sur "OFF" or "OFF(FLIP)" également dans le menu SEL.

15. Paramétrage de la fonction de bascule horizontale [MIRROR ENABLE]

La sélection de "ON" ou de "OFF" détermine s'il faut valider ou non la fonction de bascule horizontale en utilisant le bouton [△] ou le bouton [▽].
OFF (réglage implicite): Verrouille l'affichage normal.
OFF(MIRROR): Verrouille l'affichage basculé horizontalement.
ON(MIRROR): Sélectionne l'affichage basculé horizontalement. La fonction de bascule horizontale est toujours disponible.
ON: Sélectionne l'affichage normal. La fonction de bascule horizontale est toujours disponible.

Remarque:
- Cette fonction peut être utilisée conjointement à la fonction de gel d'image et la fonction de zoom.
- Quand "ON" est sélectionné, "ON" peut être changé sur "OFF" or "OFF(MIRROR)" également dans le menu SEL.

16. Paramétrage de la fonction de bascule verticale et horizontale [STATUS DISPLAY]

La sélection de "ON" ou "OFF" détermine s'il faut afficher une flèche ("↓": Bascule verticale, "→": Bascule horizontale et "↓ →": Bascule verticale et horizontale) en utilisant le bouton [△] ou [▽].

Restauration des réglages implicites

- Pour restaurez le contenu du paramétrage avec l'indicateur de niveau dans le menu SETUP ou le menu SEL sur chaque valeur de réglage implicite, appuyer et immobiliser simultanément les boutons [◁] et [▷] pendant au moins 2 secondes.
- Pour restaurez l'ensemble du contenu des paramétrages dans le menu SETUP et le menu SEL sur chaque valeur de réglage implicite, déplacer le curseur jusqu'à "END" et appuyer et immobiliser simultanément les boutons [FREEZE MENU] et [▽] pendant au moins 2 secondes.

Menu SEL

Le menu SEL est un menu simplifié qui peut être appelé en appuyant sur le bouton [SEL] tandis qu'une image est affichée.
Les rubriques suivantes peuvent être réglées avec l'utilisation du menu SEL:

- Niveau d'image [BRIGHTNESS]: Ajuste la luminosité (ELC, le gain (AUTO) et le niveau de convergence du rehaussement de la sensibilité électronique (AUTO)).
- Niveau du rouge [R-GAIN]: Ajuste le gain du rouge.
- Niveau du bleu [B-GAIN]: Ajuste le gain du bleu.
- Niveau de rehaussement de bordure [DTL-LEVEL]: Ajuste le niveau de rehaussement de bordure.
- Facteur de zoom électronique [ZOOM]: Ajuste le facteur de zoom.
- Zone de détection [AREA]: Spécifie les zones de détection de ELC, de gain (AUTO) et de rehaussement de la sensibilité électronique (AUTO).
- Bascule d'image [FLIP+MIRROR]: Bascule verticalement (FLIP) ou horizontalement (MIRROR) une image.

■ Comment afficher/naviguer dans le menu SEL

1 Bouton de sélection [SEL]
→ Ceci fait apparaître le menu SEL.

2 Appuyer sur le bouton [SEL] pour appeler l'écran affichant la rubrique à modifier.

3 Utiliser le bouton [◁] ou le bouton [▷] pour ajuster le paramétrage.

Remarque:
- Le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] appelle les rubriques à partir de la dernière rubrique affichée tandis que le courant est appliqué.
- Aucune opération effectuée pendant 3 secondes ou plus ferme le menu SEL.

■ Attribution de bouton

Le fait d'appuyer seulement sur le bouton [◁] ou [▷] permet à des utilisateurs d'attribuer les paramétrages dans le menu SEL tandis qu'une image est affichée.

Comment attribuer les paramétrages

1 Appeler l'écran de la paramétrages à attribuer dans le menu SEL à un bouton.

2 Maintenir les boutons [SEL] and [FREEZE MENU] enfoncés simultanément tandis que l'écran est affiché jusqu'à ce que le contenu affiché disparaisse.

3 Utiliser le bouton [◁] ou le bouton [▷] pour afficher et attribuer les paramétrages à enregistrer.

Remarque:
- Si "ZOOM" ou "FLIP+MIRROR" est attribué à un bouton, l'image gelée peut être agrandie par zoom ou réduite par zoom ou encore inversée (☞ pages 68 et 84).

Dépannage

Avant de faire une demande de réparation, veuillez vérifier les symptômes mentionnés dans le tableau suivant.

Si une panne ne peut pas être corrigée même après avoir vérifié et essayer d'y remédier ou si un problème n'est pas décrit ci-dessous ou en cas de problème d'installation, contacter le distributeur.

Symptôme	Origine/Solution	Pages de référence
Aucune image n'est affichée	• Les câbles sont-ils convenablement connectés au connecteur de sortie vidéo, au connecteur de sortie S-VIDEO, au connecteur de sortie RGB/YPbPr, au connecteur de sortie HDMI et au connecteur de sortie SDI, respectivement? Vérifier si la connexion est correctement établie.	69, 70
	• Le format du signal de sortie vidéo de chaque connecteur de sortie est-il compatible avec le format affichable sur le moniteur? Vérifier si le format du signal de sortie vidéo est compatible avec le format vidéo.	69, 78
	• La luminance du moniteur vidéo est-elle ajustée correctement ou le contraste est-il réglé correctement? Vérifier si les paramétrages du moniteur vidéo sont corrects.	—
La caméra vidéo sans réaction à la commande du bouton implanté en façade du CCU	• Le commutateur de configuration No. 4 est-il réglé sur "ON"? Le commutateur de configuration No. 4 est réglé sur "ON".	69
L'éclairage de l'indicateur du bouton de [SCÈNE] ne change pas	• Le fait d'appuyer une fois affiche l'état. Appuyer à plusieurs reprises sur le bouton [SCENE] jusqu'à ce que l'indicateur cible s'allume.	67
L'éclairage de l'indicateur du bouton de [GAIN] ne change pas	• Le fait d'appuyer une fois affiche l'état. Appuyer à plusieurs reprises sur le bouton [GAIN] jusqu'à ce que l'indicateur cible s'allume.	67
Seule la barre de couleur est affichée	• Le câble de caméra vidéo est-il convenablement connecté au connecteur du CCU et au connecteur de la tête de caméra vidéo? Vérifier si la connexion est correctement établie.	67
La teinte [MATRIX] non réglable dans le menu	• Le câble de caméra vidéo est-il convenablement connecté au connecteur du CCU et au connecteur de la tête de caméra vidéo? La connexion entre la tête de caméra vidéo et le câble de caméra vidéo est exigée pour régler la qualité d'image. Vérifier si la connexion est correctement établie.	67

Symptôme	Origine/Solution	Pages de référence
Écran entièrement brouillé	• L'ouverture de l'objectif est-elle convenablement réglée? Vérifier si l'ouverture est réglée correctement. Utiliser des objectifs avec une valeur d'ouverture de diaphragme recommandée ou supérieure et les objectifs 3-CCD spécifiques.	73
Bordures multiples visibles	• Essayer de changer le paramétrage de "DTL MODE".	79
	• Essayer de changer le câble de moniteur.	—
"AWC OK" non affiché	• Quand l'écran est trop lumineux, fermer un peu plus l'ouverture de l'objectif ou régler "ELC" sur "ON".	73, 77
Barres noires à droite et à gauche de l'image	• Ce phénomène dépend des caractéristiques du moniteur. Sélectionner l'affichage large et plein écran sur le moniteur.	—
Image verticalement plus longue	• Cet appareil fournit des sorties sur la supposition que l'écran est de 16:9. Sélectionner l'affichage écran large sur le moniteur.	—
Aucun son n'est délivré par le moniteur vidéo	• Le moniteur n'est pas applicable à la sortie son.	—

Caractéristiques techniques

Source d'alimentation:	12 V c.c. ±10 %	
Puissance consommée:	Approximativement. 16,8 W (tête de caméra vidéo comprise) (GP-US932CSAE) Approximativement. 15,6 W (tête de caméra vidéo comprise) (GP-US932CAE)	
Capteur d'image:	Système à microprisme	
Capteur d'image:	Trois dispositifs à transfert de charges interligne de 1/3 de pouce (IT)	
Synchronisation:	Synchronisation interne ou externe	
Sortie vidéo:	Sortie vidéo:	1 connecteur BNC, 1,0 V[P-P]/75 Ω
	Sortie S-vidéo:	1 connecteur S-vidéo
		Y: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		C: 0,3 V[P-P]/75 Ω
	Sortie RGB/YPbPr:	1 connecteur D-sub 9 bornes
		R, G, B: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		Y: 0,7 V[P-P]/75 Ω
		Pb, Pr: 0,525 V[P-P]/75 Ω
		SYNC: 0,6 V[P-P]/75 Ω (à la sortie en utilisant 1 080i, 720p)
		0,3 V[P-P]/75 Ω (à la sortie en utilisant 576p, 576i)
		VIDEO: 1,0 V[P-P]/75 Ω
	Sortie HDMI:	1 connecteur HDMI
	Sortie SDI:	2 connecteurs BNC (GP-US932CSAE seulement)
Format vidéo:	Sortie vidéo:	576/50i
	Sortie S-vidéo:	576/50i
	Sortie RGB/YPbPr:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i
	Sortie HDMI:	1 080/50p, 1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i
	Sortie SDI:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (GP-US932CSAE seulement)
Éclairement requis:	2 000 lx (3 200 K, f/8)	
Éclairement minimum:	12 lx (f/2,2 GAIN: HIGH, 30 % output, au centre)	
Rapport signal-sur-bruit:	54 dB (à la sortie en utilisant 1 080i)	
Résolution horizontale:	700 lignes de télévision (au centre, avec une sortie 1 080i)	
Barre de couleur:	Barre de couleur SMPTE avec une configuration de 0 %	
Fonctions:	Titre de caméra vidéo, ELC, obturateur électronique, réglage de gain, rehaussement de la sensibilité électronique, commutation de signal de sorti, fichier de scène, balance des blancs, balance du noir, synchronisation, zoom électronique, gel d'image, bascule, miroir, affichage d'état	
Commande externe:	1 connecteur D-sub 9 bornes RS-232C	
Température ambiante de service:	0 °C à 40 °C	
Humidité ambiante de service:	30 % à 90 %	
Dimensions:	GP-US932CSAE/GP-US932CAE:	170 (L) x 44 (H) x 229 (P) mm (à l'exception des pieds en caoutchouc et des parties saillantes)
	GP-US932HAE:	37 (L) x 47 (H) x 54 (P) mm (à l'exception de l'embase filetée de trépied et des parties saillantes)
Poids:	GP-US932CSAE: 1,45 kg	
	GP-US932CAE: 1,40 kg	
	GP-US932HAE: 140 g	
Finition:	Revêtement couleur ivoire	

Le poids et les dimensions indiqués sont approximatifs.
Sous réserve de modification des renseignements techniques sans préavis.

Accessoires standard

Manuel d'utilisation (le présent document) ..... 1 él.

Accessoires optionnels

Tête de caméra 3CCD HD, GP-US932HAE
Câble de caméra HD, GP-CA932/4E
Câble de caméra HD, GP-CA932/6E
Câble de caméra HD, GP-CA932/10E
Câble de caméra HD, GP-CA932A20E

Informations relatives à l'évacuation des déchets, destinées aux utilisateurs d'appareils électriques et électroniques (appareils ménagers domestiques)

Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour que ces produits subissent un traitement, une récupération et un recyclage appropriés, envoyez-les dans les points de collecte désignés, où ils peuvent être déposés gratuitement. Dans certains pays, il est possible de renvoyer les produits au revendeur local en cas d'achat d'un produit équivalent.

En éliminant correctement ce produit, vous contribuerez à la conservation des ressources vitales et à la prévention des éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine qui pourraient survenir dans le cas contraire.

Afin de connaître le point de collecte le plus proche, veuillez contacter vos autorités locales.

Des sanctions peuvent être appliquées en cas d'élimination incorrecte de ces déchets, conformément à la législation nationale.

Utilisateurs professionnels de l'Union européenne

Pour en savoir plus sur l'élimination des appareils électriques et électroniques, contactez votre revendeur ou fournisseur.

Informations sur l'évacuation des déchets dans les pays ne faisant pas partie de l'Union européenne

Ce symbole n'est reconnu que dans l'Union européenne.

Pour vous débarrasser de ce produit, veuillez contacter les autorités locales ou votre revendeur afin de connaître la procédure d'élimination à suivre.

VERSION ESPAÑOLA
(SPANISH VERSION)

Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con las normas u otros documentos normativos siguiendo las estipulaciones de las directivas 2006/95/CE y 2004/108/CE.

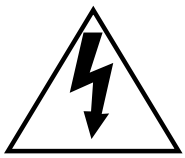
ADVERTENCIA:

- Para evitar el peligro de incendios o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
- El aparato no deberá exponerse a goteo ni salpicaduras y no deberá ponerse ningún objeto lleno de líquido, como puedan ser jarrones, encima del aparato.
- Solicite todo el trabajo de instalación de este aparato a personal de servicio técnico cualificado o a los instaladores del sistema.
- Las conexiones deben cumplir las regulaciones locales sobre electricidad.

PRECAUCIÓN:

Antes de intentar la conexión o la operación de este aparato, lea la etiqueta de la parte inferior.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
ATENCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SACUDIDAS ELÉCTRICAS, NO QUITE LA TAPA SUPERIOR (NI TRASERA). NO HAY NINGUNA PIEZA SUSCEPTIBLE A MANTENIMIENTO POR EL USUARIO. SOLICITE LOS SERVICIOS TÉCNICOS A PERSONAL CUALIFICADO.



El símbolo del relámpago con cabeza de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la caja del producto que puede ser de intensidad suficiente para constituir un riesgo de sacudidas eléctricas a las personas.

El símbolo del punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

Instrucciones importantes de seguridad

1) Lea este manual de instrucciones.

2) Guarde este manual de instrucciones.

3) Observe todas las advertencias.

4) Siga todas las instrucciones.

5) No emplee este aparato cerca del agua.

6) Límpielo sólo con un paño seco.

7) No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8) No lo instale cerca de fuentes de calor como puedan ser radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.

9) No elimine el propósito de seguridad de la clavija polarizada o del tipo de toma de tierra. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas, una más ancha que la otra. Una clavija del tipo de toma de tierra tiene dos cuchillas y un tercer saliente para toma de tierra. La cuchilla ancha o el tercer saliente se incorporan para su seguridad. Si la clavija suministrada no se acopla a la toma de corriente, solicite a un electricista que le reemplace la toma de corriente anticuada.

10) Proteja el cable de alimentación para que no pueda ser pisado ni pellizcado, especialmente por la parte de las clavijas, por los enchufes de extensión y por el punto por donde salen del aparato.

11) Utilice sólo los acopladores/accesorios especificados por el fabricante.

12) Empléelo solo en el carrito, soporte, trípode, ménsula o mesa especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se emplee un carrito, tenga cuidado cuando mueva la combinación del carrito con el aparato para evitar heridas debidas a caídas del aparato.

13) Desenchufe el aparato durante tormentas con rayos o cuando se proponga dejarlo sin utilizar durante períodos prolongados de tiempo.

14) Solicite todo tipo de servicio a personal de servicio cualificado. Será necesario realizar el servicio técnico cuando se haya dañado de algún modo el aparato, como cuando se haya dañado el cable o la clavija de alimentación, se haya derramado algún líquido o se hayan introducido objetos en el interior del aparato, se haya expuesto el aparato a la lluvia o a la humedad, cuando no funcione con normalidad, o cuando se haya caído al suelo.

ÍNDICE

Instrucciones importantes de seguridad 92
Limitación de responsabilidades 94
Renuncia de la garantía 94
Precauciones 95
Prefacio 96
Marcas comerciales y marcas comerciales registradas 96
Controles principales de operación y sus funciones 97
■ Cabezal de cámara 97
■ Unidad de control de cámaras (CCU) 97
Precauciones para la instalación 101
Instalaciones/conexiones 102
■ Montaje del objetivo 103
Procedimiento de configuración 104
■ Menú de configuración 104
1. Ajuste del título de la cámara [CAMERA ID] 106
2. Ajuste de ELC [ELC] 107
3. Ajuste del obturador electrónico [SHUTTER] 108
4. Ajuste de la ganancia [GAIN] 108
5. Ajuste de la mejora de la sensibilidad electrónica [SENS UP] 108
6. Ajuste de la señal de salida RGB/YPbPr [OUTPUT SEL] 108
7. Ajuste de la señal de salida HDMI [HDMI OUTPUT] 108
8. Ajuste del archivo de escena [SCENE FILE] 109
9. Ajuste del equilibrio del blanco [WHITE BAL] 112
10. Ajuste del equilibrio del negro [BLACK BAL] 113
11. Ajuste de la sincronización [SYNC] 113
12. Configure los ajustes relacionados con el zoom electrónico [ELECTRIC ZOOM] 114
13. Congelación de la imagen [FREEZE] 114
14. Ajuste de la función de desplazamiento vertical [FLIP ENABLE] 114
15. Ajuste de la función de desplazamiento horizontal [MIRROR ENABLE] 114
16. Ajuste de visualización de la función de desplazamiento vertical y horizontal [STATUS DISPLAY] 114
Reposición a los ajustes predeterminados 114
Menú SEL 115
■ Cómo visualizar/operar el menú SEL 115
■ Asignación de botones 115
Solución de problemas 116
Especificaciones 118
Accesorios estándar 119
Accesorios opcionales 119

Limitación de responsabilidades

ESTA PUBLICACIÓN SE SUMINISTRA "TAL Y COMO ESTÁ", SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA CUALQUIER APLICACIÓN EN PARTICULAR, Y SIN INFRINGIR LOS DERECHOS DE TERCERAS PERSONAS.

ES POSIBLE QUE ESTA PUBLICACIÓN CONTENGA IMPRECISIONES TÉCNICAS O ERRORES TIPOGRÁFICOS. ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A LA ADICIÓN DE CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, POR MOTIVOS DE MEJORA DE ESTA PUBLICACIÓN Y/O DEL (DE LOS) PRODUCTO(S) CORRESPONDIENTE(S).

Renuncia de la garantía

Panasonic Corporation NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD CON PERSONAS LEGALES O FÍSICAS, A EXCEPCIÓN DEL REEMPLAZO O MANTENIMIENTO RAZONABLE DEL PRODUCTO, PARA LOS CASOS INCLUIDOS A CONTINUACIÓN, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS:

(1) NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LOS DIRECTOS O INDIRECTOS, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, QUE PUEDAN SURGIR O ESTAR RELACIONADOS CON EL PRODUCTO;

(2) HERIDAS PERSONALES NI NINGÚN TIPO DE DAÑO CAUSADO POR EL EMPLEO INADECUADO O LA OPERACIÓN NEGLIGENTE DEL USUARIO;

(3) DESMONTAJE, REPARACIÓN O MODIFICACIÓN NO AUTORIZADOS DEL PRODUCTO POR PARTE DEL USUARIO;

(4) INCONVENIENCIAS O CUALQUIER TIPO DE PÉRDIDA DEBIDO A QUE NO SE VISUALIZAN LAS IMÁGENES, DEBIDO A CUALQUIER MOTIVO O CAUSA, INCLUYENDO CUALQUIER FALLA O PROBLEMA DEL PRODUCTO;

(5) NINGÚN PROBLEMA, INCONVENIENCIA CONSECUENTE, PÉRDIDAS NI DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR POR HABER COMBINADO EL SISTEMA CON DISPOSITIVOS DE OTRAS MARCAS;

(6) CUALQUIER ACCIÓN O SOLICITUD DE COMPENSACIÓN POR DAÑOS, PRESENTADA POR CUALQUIER PERSONA U ORGANIZACIÓN QUE HAYA SIDO FOTOGRAFIADA, DEBIDO A LA VIOLACIÓN DE LA PRIVACIDAD PORQUE UNA IMAGEN DE LA CÁMARA DE VIGILANCIA, INCLUYENDO LOS DATOS ALMACENADOS, SE HA HECHO PÚBLICA O SE EMPLEA PARA OTROS PROPÓSITOS QUE NO SON DE VIGILANCIA.

Precauciones

Solicite el trabajo de instalación al distribuidor.
Es necesario poseer técnica y experiencia para realizar el trabajo de instalación. Si no lo hace así, pueden ocasionarse incendios, descargas eléctricas, heridas, o daños al aparato.
Consúltelo sin falta con el distribuidor.

Detenga inmediatamente la operación cuando note que hay algo de la cámara que no funciona bien.
Cuando salga humo de la cámara o se perciba algún olor a humo procedente de la cámara, deje de utilizarla inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor.
Desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

No intente desmontar este aparato.
Para evitar descargas eléctricas, no extraiga los tornillos ni las cubiertas.
No hay partes en el interior que pueda reparar el usuario. Solicite todo el servicio técnico a personal cualificado.

No inserte objetos extraños en este aparato.
Si no se sigue esta indicación, pueden causarse daños en el aparato.
Desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

No emplee ese aparato en lugares con agentes inflamables en el aire.
Si no lo hace así, puede ocasionarse una explosión con peligro de heridas.

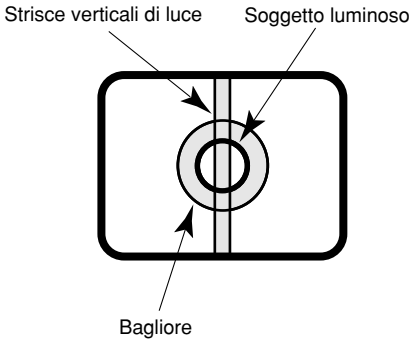
No instale este aparato en lugares propicios a daños producidos por el salitre sal ni en los que se produzcan gases corrosivos.
De lo contrario, se deteriorarían las partes de montaje y podrían ocurrir accidentes tales como la caída de la cámara.

No emplee este aparato fuera de los márgenes especificados de temperatura, humedad y de alimentación eléctrica.
Emplee este aparato a temperaturas de 0 °C a 40 °C, y a menos del 90 % de humedad. La fuente de alimentación de entrada es de 12 V CC.

Para poder seguir utilizándolo con un funcionamiento estable
Si se utiliza el aparato en lugares sometidos a altas temperaturas y alta humedad, se correrá el peligro de deterioro de partes del aparato y de reducción de su vida útil de servicio.
Emplee este aparato a temperaturas de 0 °C a 40 °C. Si no lo hace así, los componentes del interior pueden verse adversamente afectados o puede ocasionarse mal funcionamiento en el aparato. Se recomienda emplear este aparato a temperaturas de 30 °C o inferiores sin quedar expuesto al calor directo de estufas teniendo en cuenta la disipación térmica del lugar de la cámara.

Manipule el aparato con cuidado.
No abuse de este aparato. Evite los golpes, vibraciones, etc. El aparato podría resultar dañado por la manipulación o almacenaje indebidos.

No oriente el cabezal de la cámara a fuentes de iluminación potente.
Las luces potentes, como la de un foco, causan floración (dispersión de la luz) o borrosidad (franjas verticales).



Limpie con cuidado el cuerpo principal.
Antes de limpiar este aparato desconecte la alimentación. Si no sigue esta indicación, correrá peligro de heridas o mal funcionamiento.
Emplee un paño seco para limpiar el aparato. No emplee detergentes abrasivos fuertes para limpiar el aparato. En el caso de suciedad persistente, emplee un detergente poco concentrado y frote con cuidado. Luego, limpie quitando el detergente que haya quedado con un paño seco.
De lo contrario, podría producirse decoloración. Cuando emplee un paño químicamente tratado para la limpieza, lea las precauciones adjuntas al producto químicamente tratado.

Limpie la placa frontal con cuidado.
No limpie la placa frontal con detergentes fuertes o abrasivos. Emplee tisúes para lentes o un dispositivo con algodón humedecido en etanol.

Para sacar manchas persistentes
En el caso de suciedad persistente, emplee un detergente poco concentrado y frote con cuidado. Luego, limpie quitando el detergente que haya quedado con un paño seco.

Etiqueta de indicación
Mire la etiqueta de indicación de la superficie de la unidad para ver las indicaciones de la clasificación del equipo y valores de alimentación, etc.

Este producto está diseñado para su utilización en aplicaciones electrónicas generales.
La utilización de este producto para aplicaciones especiales, tales como en instrumentos de control del tráfico, instrumentos de transporte, e instrumentos médicos, puede estar prohibida si no la autorizan las leyes y regulaciones vigentes en cada país o región donde se utiliza el producto.
Los preparativos para la autorización deberán realizarse bajo la responsabilidad exclusiva del cliente o del usuario.

Prefacio

Este sistema es una unidad de control de cámaras del tipo compacto y ligero (denominado CCU; Camera Control Unit a partir de aquí) con alta calidad de imagen y múltiples funciones de introducción del proceso de la señal digital. El cabezal de cámara se monta por separado.

- GP-US932CSAE; Unidad de control de cámaras HD (provista de conectores de salida HDMI y SDI)
- GP-US932CAE; Unidad de control de cámaras HD (provista de conector de salida HDMI)

Este aparato se emplea en combinación con el cabezal de cámara opcional.

- GP-US932HAE; cabezal de cámara HD 3CCD

- Está disponible la salida de formatos múltiples aplicable a 1 080p, 1 080i, 720p, 576p y 576i.
- Se ha conseguido la transmisión de la señal sin degradación de señal gracias a los conectores de salida HDMI y SDI.
- La función de expansión de la gama dinámica permite al usuario filmar imágenes uniformes en una amplia gama de brillo y contraste para facilitar la visibilidad.

Las descripciones de este manual están preparadas para un sistema provisto del cabezal de cámara opcional.

Marcas comerciales y marcas comerciales registradas

HDMI, el logotipo de HDMI e High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.

Controles principales de operación y sus funciones

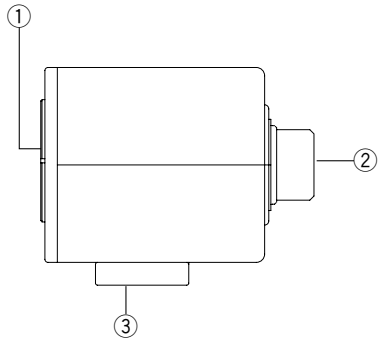
■ Cabezal de cámara

① **Sección de la montura del objetivo**
En esta sección se monta un objetivo con montura C.
(☞ página 103)

② **Conector del cable de la cámara**
El cable de la cámara (opcional) se conecta a este conector.
<Cable de la cámara HD> (opcional)
GP-CA932/4E (4 m)
GP-CA932/6E (6 m)
GP-CA932/10E (10 m)
GP-CA932A20E (20 m)

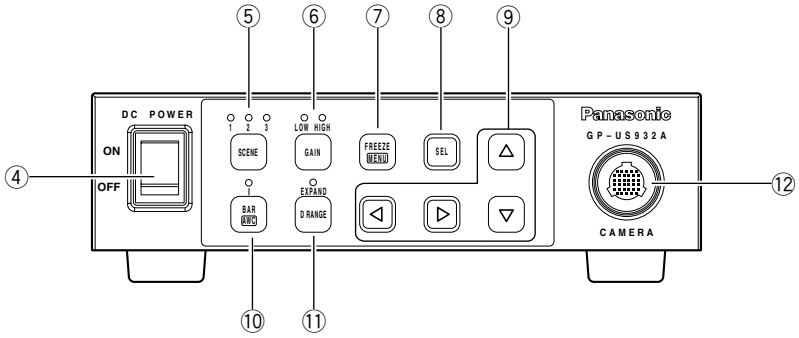
③ **Rosca para trípode**
El orificio roscado para trípode se emplea para fijar el cabezal de la cámara a un trípode.
La rosca para trípode puede montarse en la parte superior o en la inferior del cabezal de la cámara.
Orificio roscado para trípode: 1/4-20 UNC

Importante:
- No se olvide de desconectar la alimentación de la CCU antes de conectar o desconectar el cable de la cámara.
- No doble excesivamente ni rompa el cable de la cámara.
- Utilice solamente el cabezal de cámara específico.



■ Unidad de control de cámaras (CCU)

<Vista frontal>



④ **Interruptor de la alimentación [DC POWER]**
Este interruptor sirve para conectar y desconectar la alimentación de la CCU y del cabezal de la cámara. Este interruptor se enciende en verde cuando se conecta la alimentación.

⑤ **Botón de selección de archivos de escenas [SCENE]**
El botón sirve para seleccionar un archivo de escena del 1 al 3. Cada archivo de escena debe configurarse de antemano con el menú SETUP.
(☞ página 109)
La selección de un archivo de escena hace que se encienda el indicador verde del número del archivo seleccionado.

⑥ **Botón de selección de ganancia [GAIN]**
La ganancia puede seleccionarse en los ajustes de OFF, LOW, y HIGH.
La selección de un ajuste de ganancia hace que se encienda el indicador verde de la ganancia seleccionada. Cuando se desactiva la ganancia no se enciende ningún indicador.
La ganancia seleccionable varía dependiendo del ajuste de la ganancia realizado en el menú SETUP (☞ página 108).
Cuando GAIN se ajusta en "AUTO" y SENS UP se ajusta en "OFF": La ganancia se ajusta invariablemente en "HIGH".

⑦ **Botón de congelación/menú [FREEZE MENU]**
Al presionar este botón: Muestra la imagen actual como una imagen estática cuando "FREEZE" se ajusta en "ON" en el menú SETUP.

Nota:
- Si se presiona un botón que no sean los botones [△] y [▽] se produce la cancelación de la congelación.
- Cuando las funciones de acercamiento/alejamiento con zoom o de desplazamiento vertical/horizontal se asignan a los botones [◁]/[▷], la imagen congelada puede invertirse vertical u horizontalmente. Para la asignación de la función a los botones, consulte la página 115.

Si se mantiene presionado este botón durante 2 o más segundos: Se visualiza el menú SETUP.

⑧ **Botón de selección [SEL]**
Si se presiona este botón mientras se visualiza el menú SETUP, se determina el ajuste.
Si se presiona este botón cuando no se visualiza el menú SETUP, aparece el menú SEL. (☞ página 115)

⑨ **Botones de movimiento a arriba/abajo/izquierda/derecha**
Botón de arriba [△]: Este botón mueve el cursor hacia arriba para cambiar un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.
Cuando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE", del menú SET UP, se ajustan en "ON" (☞ página 114), la imagen puede moverse vertical u horizontalmente.
Botón de abajo [▽]: Este botón mueve el cursor hacia abajo para cambiar un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.
Cuando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE", del menú SET UP, se ajustan en "ON" (☞ página 114), la imagen puede moverse vertical u horizontalmente.
Botón de izquierda [◁]: Este botón mueve el cursor hacia arriba la izquierda o selecciona un ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.
Este botón mueve el cursor en la dirección negativa de la escala de ajuste del nivel o selecciona un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SEL.
Las funciones del menú SEL también pueden asignarse a los botones (☞ página 115).
Botón de derecha [▷]: Este botón mueve el cursor hacia arriba la derecha o selecciona un ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.
Este botón mueve el cursor en la dirección positiva de la escala de ajuste del nivel o selecciona un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SEL.
Las funciones del menú SEL también pueden asignarse a los botones (☞ página 115).

⑩ **Botón de visualización de la barra de colores/AWC [BAR AWC]**
Al presionar este botón: Aparece la barra de colores en la pantalla mientas se está visualizando una imagen. La barra de colores se convierte en una visualización de fondo azul mientras se está visualizando el menú SETUP.
Si se mantiene presionado este botón durante 2 o más segundos: Se inicia el AWC mientras se está visualizando una imagen si se había ajustado "WHITE BAL" en "AWC" en el menú SETUP (☞ página 112).

Importante:
- Cuando no se ha conectado el cabezal de la cámara, al presionar el botón [BAR AWC] no se activa ninguna operación.

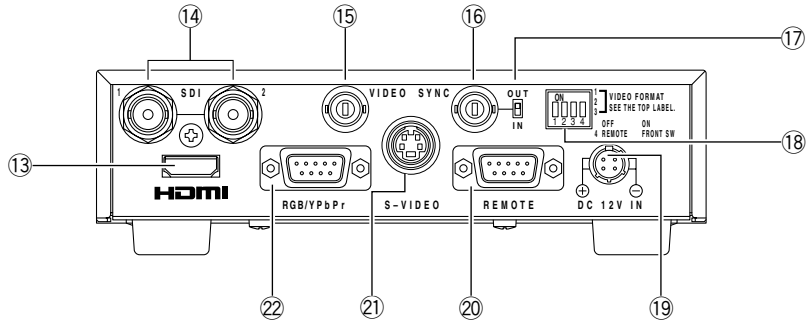
⑪ **Botón de selección de la gama dinámica [D RANGE]**
Este botón sirve para cambiar la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND. El botón se enciende en verde cuando se ha seleccionado "EXPAND".
Debe seleccionarse "EXPAND" cuando las partes oscuras son menos visibles debido a que hay partes muy claras en la pantalla.

Nota:
- La gama dinámica puede ajustarse para cada archivo de escena. (☞ página 110)

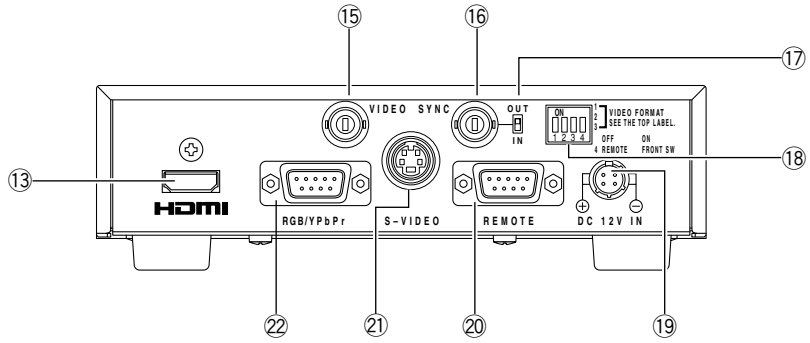
⑫ **Conector del cable de la cámara**
El cable de la cámara (opcional) se conecta a este conector.

<Vista posterior>

● **GP-US932CSAE**



● **GP-US932CAE**



⑬ **Conector de salida HDMI [HDMI]**
Este conector se usa para la conexión a un monitor compatible con HDMI.

⑭ **Conector de salida SDI [SDI]**
(*sólo para la GP-US932CSAE)
Este terminal suministra las señales de salida HD-SDI o SD-SDI.

Importante:
- Emplee un cable de alta calidad que sea compatible con HD-SDI.

⑮ **Conector de salida de vídeo [VIDEO]**
Este conector suministra las señales de vídeo compuesto.

⑯ **Conector de salida/entrada de señal de sincronización [SYNC]**
Cuando se desee sincronizar un dispositivo externo, ajuste el selector de salida/entrada de señal de sincronización ⑰ en "IN" para suministrar la señal de entrada de sincronización.
Cuando el selector de salida/entrada de señal de sincronización ⑰ se ha ajustado en "OUT, el terminal suministra la salida de la señal de sincronización apropiada con el formato de vídeo del conector de salida RGB/YPbPr de este sistema.

Importante:
- El formato de vídeo debe ser el mismo en todos los dispositivos sincronizados.

⑰ **Selector de salida/entrada de señal de sincronización [OUT/IN]**
Este selector cambia entre salida y entrada de señales de sincronización.
Cuando se selecciona la salida de señal de sincronización, ajuste este selector en "OUT". Cuando se selecciona la entrada de señal de sincronización, ajuste este selector en "IN".

⑱ **Interruptores de configuración de funciones**
Estos interruptores sirven para seleccionar un formato de vídeo para el conector de salida RGB/YPbPr, conector de salida SDI, y conector de salida HDMI.

Interruptor			Salida de HDMI	Salida de SDI	RGB/ YPbPr
1	2	3			
ON	–	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	–	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	576p	Sin señal	576p
OFF	OFF	OFF	576i	576i	576i

–: ON u OFF

Interruptor	OFF	ON
4	REMOTE (Control externo)	FRONT SW (Operación de botones en el panel frontal)

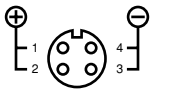
Nota:

- Cuando se utiliza el terminal REMOTE, ajuste el interruptor 4 en "OFF" después de haber desconectado la alimentación.
  Cuando se ajusta el interruptor 4 en "OFF", se inhabilitan las operaciones de los botones del panel frontal.

⑲ **Terminal de alimentación de 12 V CC [DC 12V IN]**
Este conector se utiliza para conectar una alimentación de CC externa de 12 voltios (3 A o más).

Conector compatible (en abril de 2009):
HR10A-7P-4S (73) fabricado por HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

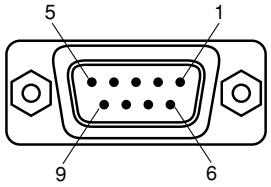
Disposizione dei pin del connettore utilizzabile



(dalla parte del cavo)

⑳ **Terminal de control remoto [REMOTE]**
Este puerto se emplea para efectuar el control externo.

(Connettore D-sub a 9 pin, femmina)

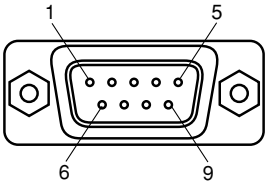


Número de patilla	Señal
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

㉑ **Conector de salida de S-vídeo [S-VIDEO]**
Este conector suministra la salida de la señal de luminancia (Y) con señales de sincronización y la salida de la señal de color (C).

㉒ **Conector de RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Este conector suministra la salida de la señal RGB (rojo, verde y azul) o la salida de la señal YPbPr (luminancia, diferencia de color B y diferencia de color R). La señal de salida puede configurarse empleando "OUTPUT SEL" del menú SETUP. (☞ página 108)

(Connettore D-sub a 9 pin, maschio)



Número de patilla de salida	Señal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

Precauciones para la instalación

Este aparato debe utilizarse sólo en interiores.
No exponga el aparato a la luz directa del sol durante mucho tiempo y no lo instale cerca de una estufa o acondicionador de aire. De lo contrario, podría producirse caerse o mostrar mal funcionamiento. Mantenga este aparato apartado del agua.

Lugar de instalación del cabezal de cámara
Si desea instalar este aparato en un lugar alto como pueda ser una pared o el techo, consulte a su distribuidor antes de realizar la instalación.
- Asegúrese de que el lugar de instalación sea suficientemente fuerte como para sostener la cámara, como pueda ser un techo de hormigón.
- Si lugar de instalación, como el de planchas de yeso, es demasiado débil para soportar todo el peso, deberá reforzarse suficientemente el lugar.

Adquiera un trípode, una ménsula de montaje de la cámara y los tornillos de montaje en un establecimiento del ramo.
No se suministran el trípode para montar la cámara, la ménsula de montaje de la cámara ni los tornillos de montaje. Prepárelos de acuerdo con el material y la resistencia del lugar donde deba instalarse el aparato.

Prepárelos de acuerdo con el material y la resistencia del lugar donde deba instalarse el aparato.
- Los tornillos y pernos deben apretarse a la torsión de apriete apropiada de acuerdo con el material y la resistencia del lugar de instalación.
- No emplee un destornillador de impacto. El empleo de un destornillador de impacto puede causar daños en los tornillos.
- Cuando apriete un tornillo, póngalo en ángulo recto con respecto a la superficie. Después de haber apretado los tornillos, efectúe una comprobación visual para asegurarse de que estén bien apretados y que no haya contragolpe.

Evite los lugares húmedos y polvorientos para la instalación de este sistema
De lo contrario, se acortaría la vida útil de servicio de las partes internas.
No exponga el aparato al agua ni a la humedad, y o no ponga tampoco en funcionamiento en lugares húmedos.
La humedad puede causar daños en este aparato y ocasionar también descargas eléctricas.
(Si el aparato ha quedado expuesto al agua), desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

No efectúe la instalación de este aparato en los lugares siguientes:
- Lugares en los que pueda mojarse con la lluvia o agua salpicada
- Lugares en los que se empleen productos químicos como en las piscinas
- Lugares sujetos a vapor o humo de aceite como en la cocina
- Lugares que estén cerca de gases inflamables o vapor
- Lugares en los que se produzca emisiones de radiación o de rayos X
- Lugares expuestos a campos magnéticos o a ondas de radio potentes
- Lugares en los que se produzcan gases corrosivos
- Lugares en los que la temperatura no esté dentro del margen de 0 °C a 40 °C
- Lugares sujetos a vibraciones (este producto no está diseñado para ser empleado en vehículos.)
- Lugares sometidos a condensación de humedad resultante de fuertes cambios de temperaturas

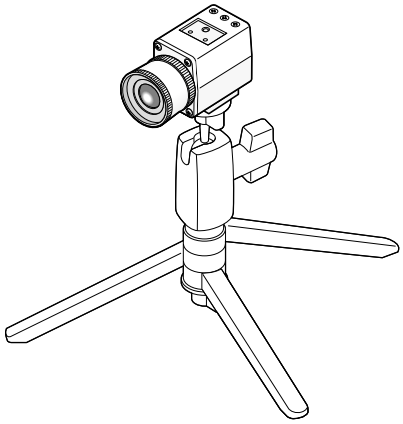
Interferencias de radio
Cuando se emplea la cámara cerca de una antena de TV/radio, de un campo eléctrico o campo magnético potentes (cerca de un motor o de un transformador), es posible que se distorsionen las imágenes y que se produzca sonido de ruido.

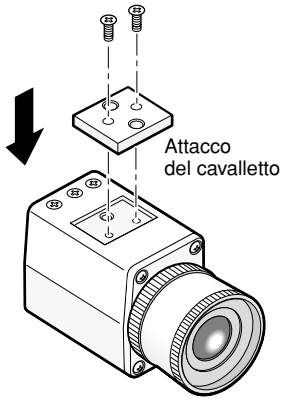
Asegúrese de desmontar el producto si no lo utiliza.

Instalaciones/conexiones

A continuación se muestra la forma de montar la cámara en el trípode (adquirido en un establecimiento del ramo).
La rosca para trípode puede montarse en la parte superior o en la inferior del cabezal de la cámara.

<Muestra de montaje de la cámara en el trípode> **<Cambio de posición de la rosca para trípode>**

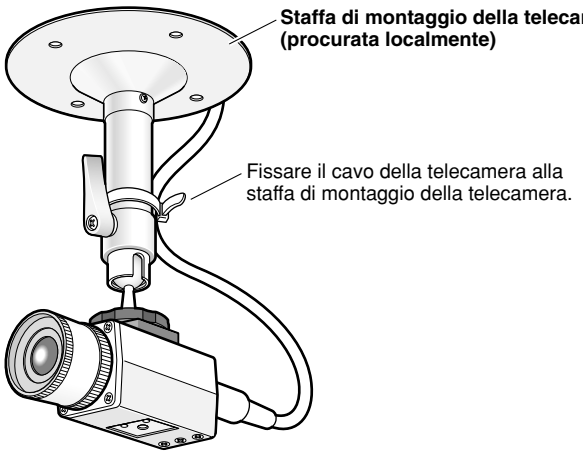




Para cambiar la rosca para trípode de la cámara, no se olvide de emplear los tornillos extraídos.
Si emplea otros tornillos, se caería la cámara y podría dañarse.
(Torsión de apriete recomendada: 0,39 N·m)

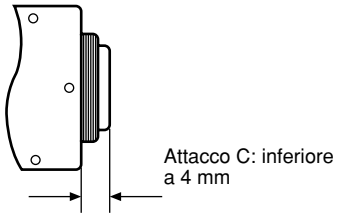
Importante:
- El trípode y la CCU deben ponerse horizontalmente.
- La CCU debe ponerse horizontalmente. No ponga la unidad en posición vertical ni inclinada.
- Cuando monte el cabezal de la cámara en un lugar alto, el cable de la cámara (opcional) sirve también de cable de seguridad en situaciones peligrosas. Emplee una abrazadera de cables para fijar el cable de la cámara a la ménsula de montaje de la cámara. La abrazadera de cables debe ser metálica o de un material duradero.
- La ménsula de montaje de la cámara deberá montarse en un lugar que sea lo suficientemente resistente para soportar el peso total.

<Muestra de montaje de la cámara en un lugar alto>

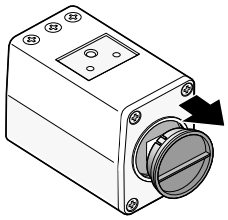

Staffa di montaggio della telecamera
(procurata localmente)
Fissare il cavo della telecamera alla
staffa di montaggio della telecamera.

■ Montaje del objetivo

Importante:
- Deberá utilizarse un objetivo cuya longitud de la parte saliente de la sección de la montura del objetivo sea de 4 mm o menos.
- La abertura recomendada del objetivo es de F2,2 a F16. La selección de objetivos con una abertura diafragmática de menos de F2,2 puede ocasionar imágenes borrosas.
- Cuando se emplea un objetivo zoom, el método de ajuste del enfoque varía según el objetivo. Para más información, consulte el manual de instrucciones del objetivo.
- Cuando extraiga el objetivo, no se olvide de colocar la tapa en la sección de la montura del objetivo del cabezal de la cámara.

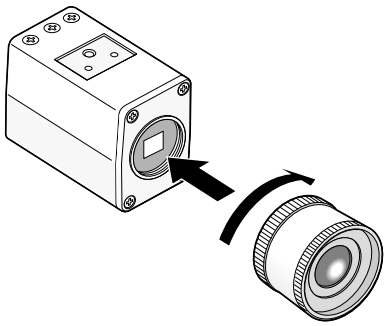


1 Extraiga la tapa del objetivo de la sección de la montura del objetivo del cabezal de la cámara.



Importante:
- Compruebe que la superficie del filtro óptico esté limpia antes de montar el objetivo. Si la superficie está sucia, emplee un cepillo soplador de aplicaciones fotográficas para sacar el polvo.

2 Gire hacia la derecha el objetivo de montura C para acoplar el objetivo en la sección de la montura del objetivo.



Objetivos recomendados (en abril de 2009)

Fabricante	Tipo de objetivo	Modelos
FUJINON	Objetivo fijo de alta definición	HAF4.8DA-1
FUJINON	Objetivo zoom de alta definición	XA4x7.5DA-1
FUJINON	Objetivo de cámara 3CCD	TF2.8DA-8
FUJINON	Objetivo de cámara 3CCD	TF4DA-8
FUJINON	Objetivo de cámara 3CCD	TF8DA-8B
FUJINON	Objetivo de cámara 3CCD	TF15DA-8

Procedimiento de configuración

La configuración de cada uno de los elementos del menú de configuración deberá completarse antes de emplear esta unidad. Efectúe los ajustes para cada elemento de acuerdo con las condiciones del área de filmación de la cámara.

Nota:
- Además del menú SETUP, este sistema tiene un menú simplificado (menú SEL) que se visualiza empleando el botón [SEL] del panel frontal de la CCU. Para más información sobre el menú SEL, consulte la página 115.

■ Menú de configuración

Empleando el menú SETUP podrá ajustar los elementos siguientes:

	Elementos de configuración	Descripción	Página
①	CAMERA ID	Este elemento especifica el título de la cámara. Con este elemento, se crea un título de cámara con caracteres alfanuméricos y símbolos y se visualiza en la pantalla.	106
②	ELC	Especifica la función ELC.	107
③	SHUTTER	Especifica la velocidad del obturador electrónico.	108
④	GAIN	Especifica el ajuste de la ganancia.	108
⑤	SENS UP	Especifica la mejora de la sensibilidad electrónica.	108
⑥	OUTPUT SEL	Especifica la señal de salida del conector de salida RGB/YPbPr.	108
⑦	HDMI OUTPUT	Especifica la señal de salida del conector de salida HDMI.	108
⑧	SCENE FILE	Registra los ajustes de detalles, gamma, matiz, etc.	109
	DTL MODE	Especifica los detalles.	109
	RED DTL	Ajusta la mejora de los bordes rojos.	109
	GAMMA	Efectúa el ajuste de gamma.	109
	KNEE	Ajusta del punto de Knee.	110
	BLACK STRETCH	Activa y desactiva la función de expansión del negro.	110
	D-RANGE	Cambia la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND.	110
	WHITE CLIP	Ajusta el nivel del limitador de blancos.	110
	FLARE COMP	Efectúa la compensación de reflejos.	110
	DNR	Selecciona el nivel de la función de reducción de ruido digital.	110
	MATRIX	Ajusta el matiz.	111
	CHROMA GAIN	Ajusta la ganancia cromática.	111
	TOTAL PED	Ajusta el nivel del pedestal.	112
	FILE LABEL	Pone un nombre de etiqueta en lugar de un número de archivo de escena.	112
	AWC MEMORY	Especifica el destino en el que se guarda el ajuste de AWC.	112
⑨	WHITE BAL	Especifica el ajuste del equilibrio del blanco.	112
⑩	BLACK BAL	Ajusta el equilibro del negro.	113
⑪	SYNC	Especifica el tipo de sincronización.	113
⑫	ELECTRIC ZOOM	Activa y desactiva el zoom electrónico.	114
⑬	FREEZE	Activa y desactiva la función de congelación.	114
⑭	FLIP ENABLE	Activa y desactiva el desplazamiento vertical de la imagen.	114
⑮	MIRROR ENABLE	Activa y desactiva el desplazamiento horizontal de la imagen.	114
⑯	STATUS DISPLAY	Activa y desactiva la visualización del desplazamiento vertical/horizontal.	114

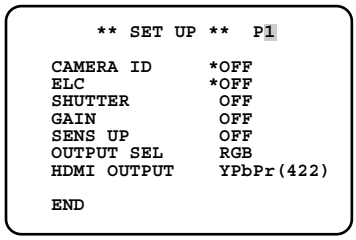
Operación básica

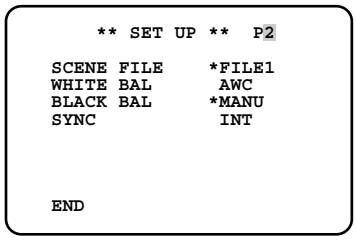
Esta sección explica la forma de visualizar el menú SETUP en el monitor conectado para realizar los ajustes y la forma de llevar a cabo las operaciones básicas del menú SETUP.

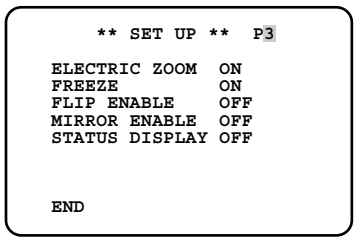
Importante:

- Las funciones siguientes no están disponibles cuando no se ha conectado el cabezal de la cámara:
  - Inicio de AWC para el equilibrio del blanco
  - MATRIX
  - ELECTRIC ZOOM
  - FREEZE
  - FLIP
  - MIRROR

Schermata principale del menu SETUP







1 Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos.
→ Aparecerá la pantalla principal del menú SETUP.

2 El menú SETUP consta de un contenido de 3 páginas.
Para pasar de página, mueva el cursor a "P1", "P2" o "P3" y presione el botón [◁] o [▷].

Nota:

- El cursor es una parte que parpadea.
  En estas instrucciones, el cursor se visualizará en mediatinta.

3 Efectúe los ajustes para cada elemento.

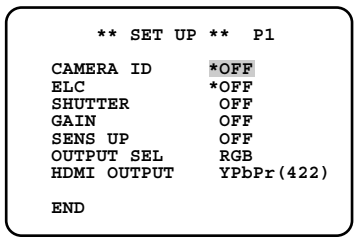
- Selección de elementos de ajuste:
  Presione el botón [△] o el botón [▽] para mover el cursor.
- Cambio de los ajustes:
  Presione el botón [◁] o el botón [▷].
- Visualización de la pantalla de configuración avanzada:
  Presione el botón [SEL] cuando se adjunte "*" al elemento deseado.
- Retorno a la pantalla de configuración anterior:
  Mueva el cursor a "RET" y presione el botón [SEL].

4 Para volver a la pantalla de la imagen de la cámara después de haber guardado el contenido del ajuste, mueva el cursor a "END" y presione el botón [SEL].
El contenido del ajuste puede guardarse aunque se haya desconectado la alimentación de la CCU.

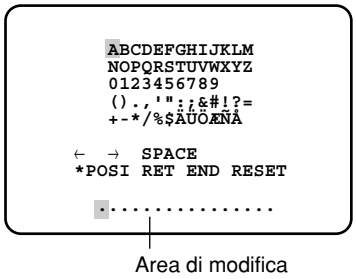
1. Ajuste del título de la cámara [CAMERA ID]

Este elemento especifica el título de la cámara. El título de la cámara indica la ubicación de la cámara y otra información sobre la cámara creada con caracteres alfanuméricos y símbolos, y se visualizan en la pantalla. Podrá emplear hasta 16 caracteres para el nombre del título de la cámara.
Siga el procedimiento siguiente para especificar el título de la cámara.

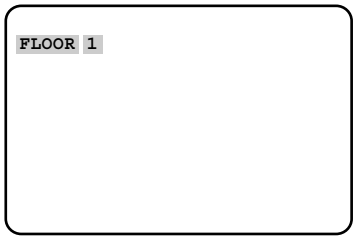
Schermata principale del menu SETUP



Schermata di creazione del titolo



Schermata di posizionamento della visualizzazione



1 Ajuste "CAMERA ID" en "ON" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla de creación del título.

Nota:
- Aunque se haya ajustado "CAMERA ID" en "OFF", la presión del botón [SEL] permite la aparición de la pantalla de creación de título.

Importante:
- Cuando se ha ajustado "CAMERA ID" en "OFF", no aparece el título de la cámara ni después de haber ajustado el título de la cámara.

2 Mueva el cursor al elemento deseado empleando los botones [△], [▽], [◁] y [▷], y presione el botón [SEL].
→ Los caracteres introducidos se visualizarán en el área de entrada.

<Introducción de caracteres>
- Para revisar un carácter, mueva el cursor a "←" o "→" y presione el botón [SEL].
  Mueva el cursor al carácter que desee revisar en el margen de entrada y vuelva a introducir el carácter correcto.
- Para introducir un espacio en blanco, mueva el cursor a "SPACE" y presione el botón [SEL].
- Para borrar todos los caracteres introducidos, mueva el cursor a "RESET" y presione el botón [SEL].

3 Mueva el cursor a "POSI" y presione el botón [SEL] después de la entrada del título.
→ Aparece la pantalla de situación de la visualización y parpadea el título de cámara introducido.

4 Emplee los botones [△], [▽], [◁] y [▷] para decidir la posición del título, y mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos.
→ Se determina la posición de la visualización y aparece de nuevo la pantalla de creación de títulos.

2. Ajuste de ELC [ELC]

El ajuste de ELC (control electrónico de la iluminación) en la posición ON proporciona el ajuste automático del brillo de la pantalla. El nivel de convergencia de ELC puede especificarse en "BRIGHTNESS" del menú SEL (☞ página 115).
En hay una luz potente, como pueda ser un foco, en el fondo detrás del motivo, es posible que el motivo aparezca oscurecido. Para eliminar este fenómeno, el enmascaramiento de las áreas más iluminadas permite al usuario efectuar la compensación de contraluz ocultando las áreas más iluminadas.

Schermata principale del menu SETUP

```
      ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL      RGB
HDMI OUTPUT     YPbPr(422)

END
```

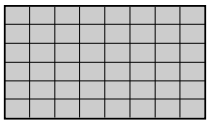
Schermata "ELC CONT"

```
      ** ELC CONT **

AREA          ALL

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P       A



RET END
```

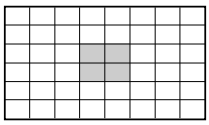
1 Ajuste "ELC" en "ON" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla "ELC CONT".

2 Mueva el cursor a "AREA" y emplee el botón [◁] o [▷] para seleccionar un área.
Podrá seleccionar una de las siguientes áreas:
* Las áreas de detección mostradas en las ilustraciones de abajo no se visualizan.

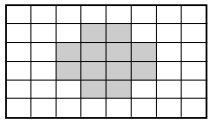
ALL (ajuste predeterminado): El objeto de detección es toda el área de la pantalla.



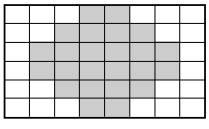
S CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo pequeño que hay en el centro de la pantalla.



M CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo mediano que hay en el centro de la pantalla.



L CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo grande que hay en el centro de la pantalla.



MANU: El objeto de detección se especifica manualmente. (☞ página 107)
AUTO: Las áreas oscuras se enmascaran automáticamente y sólo se detectan las áreas claras.

3 Mueva el cursor a "PEAK/AVE" y emplee el botón [◁] o [▷] para ajustar el nivel de detección.
Cuando el cursor se mueve en la dirección "P", se detecta el valor pico (valor máximo). Cuando el cursor se mueve en la dirección "A", se detecta el valor medio.

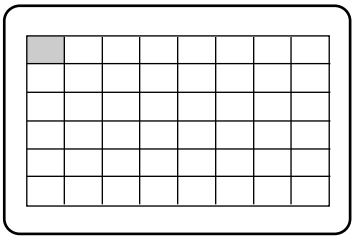
Ajuste del área de detección manual

El área de detección se especifica manualmente.

Schermata "ELC CONT"

```
      ** ELC CONT **

AREA          *MANU

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P       A



RET END
```

Schermata di impostazione della mascheratura



1 Seleccione "MANU" en "AREA" de la pantalla "ELC CONT" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla de ajuste de máscaras.

2 Mueva el cursor al área que desee enmascarar empleando los botones [△], [▽], [◁] y [▷], y presione el botón [SEL].
→ El área enmascarada se visualizará en blanco.

Nota:
- Para cancelar un área enmascarada, mueva el cursor al área que desee cancelar y presione el botón [SEL].
  Para cancelar todas las áreas enmascaradas, mantenga presionados simultáneamente los botones [◁] y [▷] durante 2 o más segundos.

---

3 Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos después de haber terminado el enmascaramiento de áreas.
→ Aparecerá de nuevo la pantalla "ELC CONT".

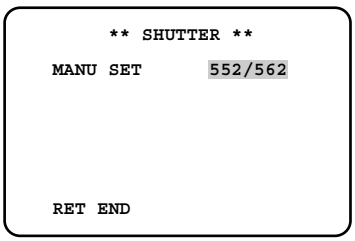
3. Ajuste del obturador electrónico [SHUTTER]

Especifica la velocidad del obturador electrónico. Para ajustar la velocidad dispondrá de los ajustes siguientes:

OFF (ajuste predeterminado), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 y MANU

Seleccione "MANU", y presione entonces el botón [SEL]. Aparecerá la pantalla "SHUTTER" para realizar el ajuste preciso de la velocidad del obturador.

Schermata "SHUTTER"



El margen de ajuste es de 2/562 a 552/562.

Nota:
- Cuando especifique "SHUTTER", ajuste "ELC" y "SENS UP" a "OFF" respectivamente. (☞ páginas 107 y 108)

4. Ajuste de la ganancia [GAIN]

Seleccione un ajuste de control de la ganancia entre los siguientes:

OFF (ajuste predeterminado): Sin ajuste de la ganancia
AUTO(L), AUTO(H): Ajuste automático de la ganancia
MANU(L), MANU(H): Ajuste manual de la ganancia

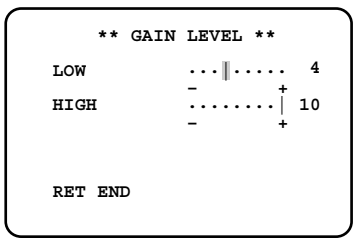
Ajuste preciso del nivel de la ganancia

La ganancia puede ajustarse con precisión en los niveles "LOW" y "HIGH".

1 Seleccione un método de ajuste en "GAIN" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla "GAIN LEVEL".

2 Mueva el cursor a "HIGH" o "LOW" y ajuste el nivel empleando los botones [◁] y [▷].

Schermata "GAIN LEVEL"



Importante:
- El nivel de "LOW" no puede ser mayor que el nivel de "HIGH".
- "AUTO(L)" no está disponible cuando se ajusta "SENS UP" en "OFF" o "---".
- "Manu (L)" y "Manu (H)" no están disponibles cuando se ajusta "SENS UP" en "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" o "AUTO (x8)".

5. Ajuste de la mejora de la sensibilidad electrónica [SENS UP]

Puede seleccionarse una de las siguientes ampliaciones de la sensibilidad electrónica:

OFF (ajuste predeterminado), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Nota:
- Cuando seleccione "MANU (x2)", "MANU (x4)" o "MANU (x8)", ajuste "ELC" en "OFF". (☞ página 107)
- Cuando "GAIN" se ajuste en "OFF" o a un nivel bajo, es posible que la imagen se granule y sea inestable. En tales casos, ajuste la sensibilidad electrónica.
- Cuando "SHUTTER" se ajusta en una posición que no es "OFF", aparece "---" y la función de mejora de la sensibilidad electrónica no está disponible. (☞ página 108)
- Cuando se utiliza la función de mejora de la sensibilidad electrónica, se alarma el tiempo para lectura de CCD para mejorar la sensibilidad. Por lo tanto, se incrementa la imagen residual de un motivo en movimiento de acuerdo con el aumento de la sensibilidad.

6. Ajuste de la señal de salida RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

Especifica las señales de salida del conector de salida RGB/YPbPr.

RGB (ajuste predeterminado), YPbPr

7. Ajuste de la señal de salida HDMI [HDMI OUTPUT]

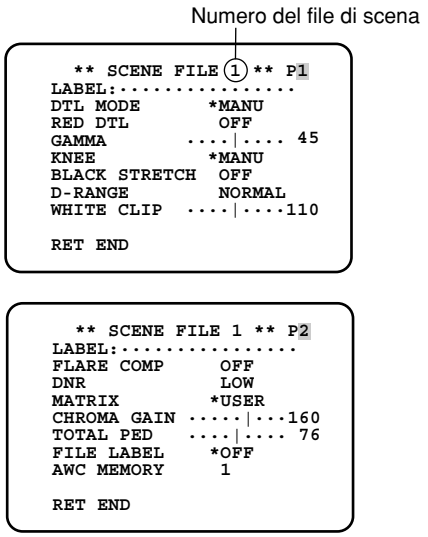
Especifica las señales de salida del conector de salida HDMI.

YPbPr (422) (ajuste predeterminado), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

8. Ajuste del archivo de escena [SCENE FILE]

El registro de los detalles, gamma, matiz, etc. como un archivo de escena de acuerdo con el lugar de instalación, permite a los usuarios emplear el contenido registrado presionando solamente el botón [SCENE] del panel frontal de la CCU.
Pueden registrarse hasta 3 archivos de escenas.
El registro de archivos de escenas se efectúa en la pantalla "SCENE FILE". Cuando se seleccione un archivo de escena que se desea registrar, "SCENE FILE", en el menú SETUP y se presione el botón [SEL], aparecerá la pantalla "SCENE FILE". La pantalla "SCENE FILE" consta de un contenido de 2 páginas. El número del archivo de escena seleccionado aparece al lado del título de la pantalla.
Los caracteres especificados en "FILE LABEL" se visualizan en "LABEL". El ajuste predeterminado es en blanco.

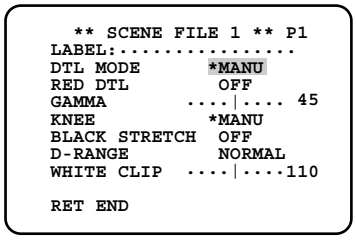
Schermata "SCENE FILE"



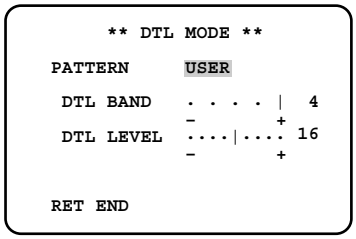
[DTL MODE] Especifica los detalles.

Se especifican la banda y el nivel de corrección de los bordes.

Schermata "SCENE FILE"



Schermata "DTL MODE"



1 Mueva Mueva el cursor a "DTL MODE" de la pantalla "SCENE FILE" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla "DTL MODE".

2 Mueva Mueva el cursor a "PATTERN", seleccione uno de los patrones "1", "2" y "3" y presione el botón [SEL].
→ El contenido del ajuste de "DTL BAND" y de "DTL LEVEL" se aplica a "USER".
La banda y el nivel pueden ajustarse manualmente en "USER". Efectúe el ajuste como sea necesario en cada caso.
Cuando efectúe el ajuste, observe un monitor.

Nota:
- La banda y el nivel también pueden ajustarse directamente sin aplicar ninguno de los patrones, "1", "2" y "3", a "USER".

3 Mueva Mueva el cursor a "DTL BAND" y ajuste la banda empleando el botón [◁] o [▷].
Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "+", se disipa el borde (se incrementa la banda).
Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "–", se condensa el borde (se reduce la banda).

4 Mueva Mueva el cursor a "DTL LEVEL" y ajuste el nivel banda empleando el botón [◁] o [▷].
Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará la nitidez de la imagen. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "–", se reducirá la nitidez de la imagen.

Nota:
- Es posible que aparezcan artefactos en el borde de un motivo fotográfico, pero es un fenómeno normal. Si este fenómeno no es agradable, reduzca el valor de "DTL BAND" o "DTL LEVEL" para ajustar la calidad de la imagen.

[RED DTL] Ajusta la mejora de los bordes rojos.

Se ajusta el nivel de mejora de los bordes rojos de las imágenes con la cámara.
Podrá seleccionar uno de los siguientes niveles de mejora:
OFF (ajuste predeterminado): No se efectúa ninguna mejora de los bordes en la parte roja.
LOW: Se efectúa el nivel bajo de mejora de los bordes en la parte roja.
HIGH: Se efectúa el nivel alto de mejora de los bordes en la parte roja.

[GAMMA] Ajusta el nivel de gamma.

Cuando efectúe la corrección de gamma, observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.
Mueva el cursor a "GAMMA" y ajuste el nivel de gamma empleando el botón [◁] o [▷].
Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará el nivel de corrección. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "–", se reducirá el nivel de corrección.

Moviendo el cursor al extremo alejado de la dirección "+", la corrección de gamma se ajusta en OFF.

Importante:
- En los casos siguientes, aparecerá "---" y no estará disponible la corrección de gamma:
  - Cuando "BLACK STRETCH" se ajusta en "ON"
  - Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND"

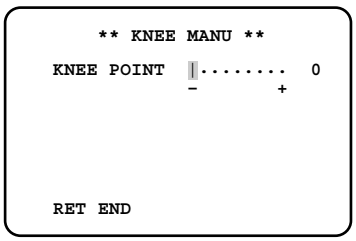
[KNEE] Ajusta del punto de Knee.

Cuando efectúe el ajuste del punto de Knee, observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.
Seleccione uno de los siguientes métodos de ajuste:
MANU (ajuste predeterminado): El ajuste del punto de Knee se lleva a cabo manualmente.
AUTO: El punto de Knee se ajusta automáticamente.

Cuando se seleccione "MANU", siga los pasos siguientes para ajustar el punto de Knee.

1. Mueva Seleccione "MANU", y presione entonces el botón [SEL].
   → Se visualizará la pantalla "KNEE MANU".
2. Mueva El punto de Knee se ajusta empleando el botón [◁] o [▷].

Schermata "KNEE MANU"



Importante:
- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste del punto de Knee.

[BLACK STRETCH] Activa y desactiva la función de expansión del negro.

La selección de "ON" y "OFF" (ajuste predeterminado) determina si debe efectuarse la función de expansión del negro.
Cuando se selecciona "ON", se corrige el aplastamiento del negro con poca iluminación para que la imagen pueda verse mejor.

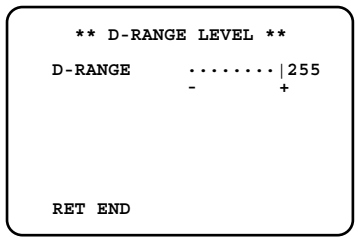
Importante:
- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste de expansión del negro.

[D-RANGE] Cambia la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND.

La gama dinámica se ajusta a "NORMAL" (ajuste predeterminado) o "EXPAND".
La selección de "EXPAND" hace que las imágenes con mucho contraste puedan verse mejor.

Cuando seleccione "EXPAND", siga los pasos siguientes para ajustar el nivel de expansión de la gama dinámica.

Schermata "D-RANGE LEVEL"



1. Mueva Seleccione "EXPAND", y presione el botón [SEL].
   → Aparecerá la pantalla "D-RANGE LEVEL".
2. Mueva Presione el botón [◁] o [▷] para ajustar el nivel de expansión de la gama dinámica.

[WHITE CLIP] Ajusta el nivel del limitador de blancos.

Cuando efectúe el ajuste del nivel del limitador de blancos con el botón [◁] o [▷], observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.
Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará el nivel. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "–", se reducirá el nivel.

Importante:
- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste del limitador de blancos.

[FLARE COMP] Efectúa la compensación de reflejos.

La selección de "ON" y "OFF" (ajuste predeterminado) determina si debe efectuarse la compensación de reflejos.
Cuando se seleccione "ON", se reducirán los reflejos.

[DNR] Selecciona el nivel de la función de reducción de ruido digital.

La función de reducción de ruido digital reduce el ruido.
Podrá seleccionar uno de los siguientes niveles:
LOW (ajuste predeterminado): Se efectúa la reducción de ruido digital a bajo nivel. (poca imagen residual)
HIGH: Se efectúa la reducción de ruido digital a alto nivel. (mucha imagen residual)
OFF: La función de reducción de ruido digital se inhabilita.

[MATRIX] Ajusta el matiz.

Cuando efectúe el ajuste del matiz, observe un osciloscopio de vectores o monitor de vídeo en color.

Schermata "SCENE FILE"

```
  ** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:................
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN .....|...160
TOTAL PED   ....|.... 76
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY      1

RET END
```

Schermata "MATRIX"

```
      ** MATRIX **  USER

B PHASE       ....|....  0
              -       +

B GAIN        ....|....  0
              -       +

USER AREA  *

RET END
```

1 Visualice el color que desee ajustar en el centro de la pantalla con el mayor tamaño posible.

2 Seleccione el eje cerca del color deseado empleando "MATRIX" en la pantalla "SCENE FILE". Podrá seleccionar uno de los ejes siguientes:
USER (ajuste predeterminado), B-Mg, Mg, Mg-R, R, R-Ye, Ye, Ye-G, G, G-Cy, Cy, Cy-B, B

3 Presione [SEL] después de la selección del eje.
→ Aparece la pantalla "MATRIX".

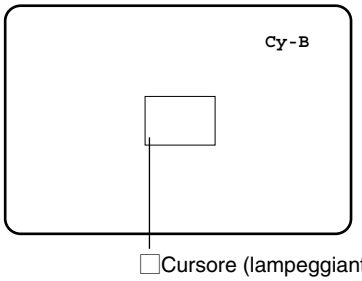
4 Para efectuar el ajuste preciso, ajuste "PHASE" (matiz) y "GAIN" (crominancia) empleando el botón [◁] o [▷].

Cuando el eje del color no sea claro

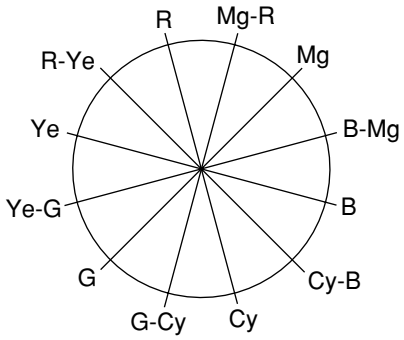
Cuando se seleccione "USER AREA" en la pantalla "MATRIX", el eje se visualiza automáticamente al seleccionar un color en la pantalla.
La selección del color se efectúa en la pantalla de detección de color.
El cursor blanco rectangular parpadea para seleccionar el color deseado en la pantalla de detección de color.

<Gráfica de división de la matriz de colores>

Schermata di rivelazione del colore



* Esta gráfica sirve de guía para visualizar el eje más cercano al realizar el ajuste.



1 Oriente la cámara al centro del motivo en el que se detecta el color.
Si la cámara no puede moverse, mueva el cursor rectangular al área del color deseado empleando los botones [△], [▽], [◁] y [▷].

Nota:
- Cada vez que presione el botón [SEL], cambiará el tamaño del cursor rectangular en el orden de grande → medio → pequeño.
Seleccione el tamaño que corresponda al tamaño del motivo.

2 Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos.
→ Aparecerá de nuevo la pantalla "MATRIX".

3 Para efectuar el ajuste preciso, ajuste "PHASE" (matiz) y "GAIN" (crominancia).
Por ejemplo, el ajuste de "PHASE" o "GAIN" de "Cy/Cy-B" en la pantalla siguiente proporciona el ajuste simultáneo de "PHASE" o "GAIN" de los ejes adyacentes "Cy" y "Cy-B" en la gráfica de división de la matriz de colores de arriba.

Schermata "MATRIX"

```
      ** MATRIX **  USER

Cy/Cy-B PHASE....|....  0
 Cy PHASE     ....|....  0
 Cy-B PHASE   ....|....  0
Cy/Cy-B GAIN ....|....  0
 Cy GAIN      ....|....  0
 Cy-B GAIN    ....|....  0
USER AREA  *

RET END
```

Nota:
- Cuando se detecta el color en el eje de la gráfica de división de la matriz de colores, no se visualizan los ejes adyacentes.

[CHROMA GAIN] Ajusta la ganancia cromática.

Cuando efectúe el ajuste de la ganancia cromática con el botón [◁] o [▷], observe un osciloscopio de vectores o monitor de vídeo en color.
Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará el nivel cromático. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "–", se reducirá el nivel.

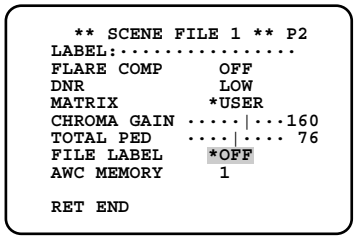
[TOTAL PED] Ajusta el nivel del pedestal.

Cuando efectúe el ajuste del nivel del pedestal (nivel de la señal del negro) con el botón [◁] o [▷], observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.
Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará la claridad de la imagen. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "–", se oscurecerá más la imagen.

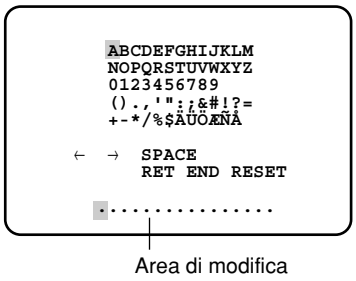
[FILE LABEL] Pone un nombre de etiqueta en lugar de un número de archivo de escena.

Se visualizan los caracteres (la etiqueta) en lugar del número de archivo de escena que se visualiza en la pantalla cuando se presiona el botón [SCENE] del panel frontal de la CCU. Para crear una etiqueta podrá utilizar hasta 16 caracteres alfanuméricos y símbolos. La etiqueta creada se visualizará en "LABEL" de la pantalla "SCENE FILE".
Siga el procedimiento siguiente para especificar la etiqueta.

Schermata "SCENE FILE"



Schermata di creazione dell'etichetta



Area di modifica

1 Ajuste "FILE LABEL" en "ON" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla de creación del título.

Nota:
- Aunque se haya ajustado "FILE LABEL" en "OFF", la presión del botón [SEL] permite la aparición de la pantalla de creación de la etiqueta.
- Podrá crear una etiqueta para cada archivo de escena.

Importante:
- Cuando se haya ajustado "FILE LABEL" en "OFF", la etiqueta no se visualizará aunque se haya creado la etiqueta.

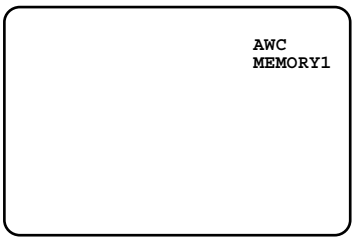
2 Mueva el cursor al carácter deseado empleando los botones [△], [▽], [◁] y [▷], y presione el botón [SEL].
→ Los caracteres introducidos se visualizarán en el área de entrada.

<Introducción de caracteres>
- Para revisar un carácter, mueva el cursor a "←" o "→" y presione el botón [SEL].
  Mueva el cursor al carácter que desee revisar en el margen de entrada y vuelva a introducir el carácter correcto.
- Para introducir un espacio en blanco, mueva el cursor a "SPACE" y presione el botón [SEL].
- Para borrar todos los caracteres introducidos, mueva el cursor a "RESET" y presione el botón [SEL].

[AWC MEMORY] Especifica el destino en el que se guarda el ajuste de AWC.

Se especifica el destino en el que se guarda el AWC que se inicia manteniendo presionado el botón [BAR AWC] del panel frontal de la CCU durante 2 o más segundos. El destino puede seleccionarse empleando el botón [◁] o [▷]. El destino puede seleccionarse entre los ajustes de 1 (ajuste predeterminado), 2 y 3.
Cuando se inicia el AWC manteniendo presionado el botón [BAR AWC] durante 2 o más segundos cuando se visualiza una imagen, se visualiza el número de MEMORY seleccionado.

Schermata di AWC avviato



Nota:
- Si el indicador se enciende en rojo cuando se cambia un archivo de escena presionando el botón [SCENE] del panel frontal de la CCU, reinicie el AWC.
- Si selecciona un destino distinto para guardar el AWC para cada archivo de escena, será necesario efectuar el ajuste del equilibrio del blanco para cada archivo de escena.

9. Ajuste del equilibrio del blanco [WHITE BAL]

Podrá seleccionar uno de los siguientes ajustes del equilibrio del blanco:

AWC (ajuste predeterminado): Activa el modo de control del equilibrio del blanco automático. Este ajuste es adecuado para lugares en los que la iluminación es estable.
Cuando se seleccione "AWC", será necesario efectuar la operación de ajuste del equilibrio del blanco.

ATW: Activa el modo de seguimiento del equilibrio del blanco automático. La cámara comprueba constantemente el equilibrio del blanco y lo ajusta de forma automática.
Si la situación satisface una de las condiciones siguientes u otras, es posible que el color no pueda reproducirse con precisión. En estos casos, efectúe el "AWC" para ajustar el equilibrio del blanco.
- El motivo está muy coloreado en su mayor parte.
- La situación fotográfica está iluminada por la luz de un cielo muy despejado o por la del atardecer.
- El nivel de la luz que ilumina el motivo es bajo.

MANU: Ajusta manualmente el equilibrio del blanco.

Cuando se seleccione "AWC", siga los pasos siguientes para ajustar el equilibrio del blanco.

1 Oriente la cámara a un objeto blanco.

2 Mantenga presionado el botón [BAR AWC] del panel frontal de la CCU durante 2 o más segundos.
→ Se inicia el AWC y parpadea el indicador del botón [BAR AWC]. El ajuste se completa cuando aparece el destino y "AWC OK" y se apaga el indicador.

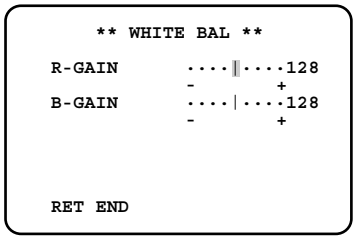
Nota:
- El destino para almacenar el "AWC" puede especificarse para cada archivo de escena. (☞ página 112)
- Si aparece "AWC NG" y el indicador queda encendido o si se enciende el indicador cuando se cambia un archivo de escena, vuelva a realizar los pasos 1 y 2.

Cuando seleccione "MANU", siga los pasos siguientes para ajustar el equilibrio del blanco.

1 Seleccione "MANU", y presione entonces el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla "WHITE BAL".

2 Mueva el cursor a "R-GAIN" o "B-GAIN" y ajuste el equilibrio del blanco empleando el botón [◁] o [▷].

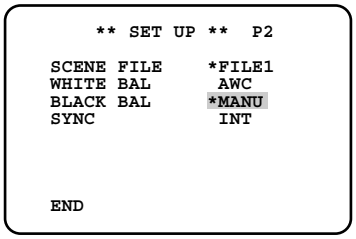
Schermata "WHITE BAL"



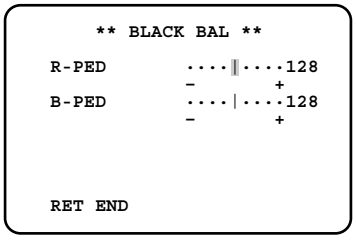
10. Ajuste del equilibrio del negro [BLACK BAL]

El ajuste del equilibrio del negro normalmente es innecesario, pero el ajuste manual está disponible.

Schermata principale del menu SETUP



Schermata "BLACK BAL"



1 Mueva el cursor a "BLACK BAL" y presione el botón [SEL].
→ Aparecerá la pantalla "BLACK BAL".

2 Ponga la tapa del objetivo en el objetivo de la cámara.

3 Mueva el cursor a "R-PED" y ajuste "R-PED" empleando el botón [◁] o [▷] mientras observa un osciloscopio de vectores o monitor de forma de onda. El ajuste debe efectuarse para poder minimizar la portadora.

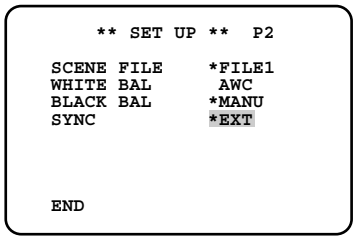
4 Mueva el cursor a "B-PED" y ajuste "B-PED" empleando el botón [◁] o [▷] mientras observa un osciloscopio de vectores o monitor de forma de onda. El ajuste debe efectuarse para poder minimizar la portadora.

11. Ajuste de la sincronización [SYNC]

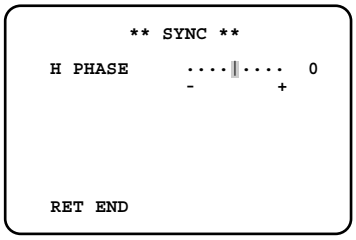
Se visualiza el estado de sincronización. También puede ajustarse la fase horizontal en el modo de sincronización externa.
La sincronización interna se indica como "INT", y la sincronización externa se indica como "EXT".

Ajuste de la fase horizontal en el modo de sincronización externa.

Schermata principale del menu SETUP



Schermata "SYNC"



1 Ajuste en "IN" el selector de entrada/salida de la señal de sincronización del panel trasero de la CCU.

2 Conecte la señal de sincronización de vídeo al conector de salida/entrada de señal de sincronización.

3 Efectúe los ajustes de los interruptores de configuración de funciones 1, 2 y 3 de acuerdo con el formato de vídeo utilizado por el dispositivo que deba sincronizarse. (☞ página 99)

4 Mueva el cursor a "SYNC" en la pantalla principal del menú SETUP.

5 Presione el botón [SEL] después de haberse asegurado que se visualiza "EXT".
→ Aparecerá la pantalla de "SYNC".

6 Conecte la señal G o Y desde el conector de salida RGB/YPbPr y la señal de entrada de sincronización de vídeo a un osciloscopio, y observe la componente de sincronización horizontal.

7 Ajuste la fase horizontal empleando el botón [◁] o [▷].

12. Configure los ajustes relacionados con el zoom electrónico [ELECTRIC ZOOM]

Seleccione "ON" (ajuste predeterminado) u "OFF" para determinar si debe emplearse el zoom electrónico.
Para evitar el zoom electrónico pueda activarse por error, seleccione "OFF".
Cuando se selecciona "ON", la asignación de la función del zoom a los botones [◁] y [▷] permite a los usuarios ampliar (hasta 2,5 veces) un motivo empleando los botones.

Nota:
- Al abrir el menú SETUP se cancela el aumento y la reducción.
- Cuando "ELECTRIC ZOOM" se ajusta en "OFF", aparece "ZOOM OFF" en el menú SEL, y no puede ajustarse la función del zoom.

13. Congelación de la imagen [FREEZE]

La selección de "ON" (ajuste predeterminado) y "OFF" determina si debe habilitarse la función de congelación.
Cuando se selecciona "ON", al presionar el botón [FREEZE MENU] del panel frontal de la CCU, los usuarios pueden visualizar el vídeo actualmente visualizado en forma de imagen fija. (☞ página 98)

14. Ajuste de la función de desplazamiento vertical [FLIP ENABLE]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe habilitarse la función de desplazamiento vertical empleando el botón [△] o [▽].
OFF (ajuste predeterminado): Bloquea la visualización normal.
OFF(FLIP): Bloquea la visualización verticalmente desplazada.
ON(FLIP): Selecciona la visualización verticalmente desplazada. La función de desplazamiento vertical todavía está disponible.
ON: Selecciona la visualización normal. La función de desplazamiento vertical todavía está disponible.

Nota:
- Esta función puede utilizarse junto con la función de congelación y la función del zoom.
- Cuando se selecciona "ON", "ON" también puede cambiarse a "OFF" o "OFF(FLIP)" en el menú SEL.

15. Ajuste de la función de desplazamiento horizontal [MIRROR ENABLE]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe habilitarse la función de desplazamiento horizontal empleando el botón [△] o [▽].
OFF (ajuste predeterminado): Bloquea la visualización normal.
OFF(MIRROR): Bloquea la visualización horizontalmente desplazada.
ON(MIRROR): Selecciona la visualización horizontalmente desplazada. La función de desplazamiento horizontal todavía está disponible.
ON: Selecciona la visualización normal. La función de desplazamiento horizontal todavía está disponible.

Nota:
- Esta función puede utilizarse junto con la función de congelación y la función del zoom.
- Cuando se selecciona "ON", "ON" también puede cambiarse a "OFF" o "OFF(MIRROR)" en el menú SEL.

16. Ajuste de visualización de la función de desplazamiento vertical y horizontal [STATUS DISPLAY]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe visualizarse una flecha ("↓": desplazamiento vertical, "→": desplazamiento horizontal, y "↓ →": desplazamiento vertical y horizontal) empleando el botón [△] o [▽].

Reposición a los ajustes predeterminados

- Para reponer el contenido de los ajustes con indicador de nivel del menú SETUP o menú SEL a sus ajustes predeterminados, mantenga presionados simultáneamente los botones [◁] y [▷] durante 2 o más segundos.
- Para reponer el contenido de los ajustes del menú SETUP y del menú SEL a sus ajustes predeterminados, mueva el cursor a "END" en la línea inferior y mantenga presionados simultáneamente los botones [FREEZE MENU] y [▽] durante 2 o más segundos.

Menú SEL

El menú SEL es un menú simplificado que puede abrirse presionando el botón [SEL] mientras se visualiza una imagen.
Empleando el menú SEL podrá ajustar los elementos siguientes:

- Nivel de la imagen [BRIGHTNESS]: Ajusta el brillo (ELC, ganancia (AUTO), y el nivel de convergencia de la mejora de la sensibilidad electrónica (AUTO)).
- Nivel del rojo [R-GAIN]: Ajusta de nuevo el rojo.
- Nivel del azul [B-GAIN]: Ajusta de nuevo el azul.
- Nivel de mejora de los bordes [DTL-LEVEL]: Ajusta el nivel de mejora de los bordes.
- Factor del zoom electrónico [ZOOM]: Ajusta el factor del zoom.
- Área de detección [AREA]: Especifica las áreas de detección de ELC, ganancia (AUTO), y la mejora de la sensibilidad electrónica (AUTO).
- Desplazamiento de la imagen [FLIP+MIRROR]: Desplaza vertical (FLIP) y horizontalmente (MIRROR) una imagen.

■ Cómo visualizar/operar el menú SEL

1 Presione el botón [SEL].
→ Aparecerá el menú SEL.

2 Presione el botón [SEL] para abrir la pantalla en la que se visualiza el elemento que desee cambiar.

3 Emplee el botón [◁] o [▷] para realizar el ajuste.

Nota:
- Al presionar el botón [SEL] aparecen los elementos desde el último que se visualizó mientras la alimentación estaba conectada.
- Si no se efectúa ninguna operación durante 3 o más segundos, se cierra el menú SEL.

■ Asignación de botones

Presionando sólo el botón [◁] o [▷], el usuario podrá asignar los ajustes del menú SEL mientras se visualiza una imagen.

Forma de asignar los ajustes

1 Abra la pantalla del ajuste que desee asignar a un botón en el menú SEL.

2 Mantenga presionados simultáneamente los botones [SEL] y [FREEZE MENU] mientras se visualiza la pantalla hasta que desaparezca el contenido visualizado.

3 Emplee el botón [◁] o [▷] para visualizar y asignar los ajustes que deban guardarse.

Nota:
- Si "ZOOM" o "FLIP+MIRROR" se asignan a un botón, podrá acercase o alejarse e invertirse la imagen congelada (☞ páginas 98 y 114).

Solución de problemas

Antes de solicitar reparaciones, compruebe los síntomas en la tabla siguiente.
Si no puede resolver el problema después de comprobar y probar las soluciones de la tabla, o si el problema no está descrito a continuación, póngase en contacto con su proveedor.

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
No se visualiza la imagen	• ¿Están los cables correctamente conectados al conector de salida de vídeo, conector de salida S-VIDEO, conector de salida RGB/YPbPr, conector de salida HDMI, y conector de salida SDI, respectivamente? Compruebe si la conexión está correctamente establecida.	99, 100
	• ¿Es compatible el formato de la señal de salida de vídeo de cada conector con el formato de vídeo que puede visualizarse en el monitor? Compruebe si el formato de la señal de salida de vídeo es compatible con el formato de vídeo.	99, 108
	• ¿Se ha ajustado correctamente la luminancia del monitor, o se ha ajustado correctamente el contraste? Compruebe si los ajustes del monitor son adecuados.	—
La cámara no responde a la operación del botón del panel frontal de la CCU	• ¿Se ha ajustado el interruptor de configuración de función N.° 4 en "ON"? Ajuste el interruptor de configuración de función N.4 a "ON".	99
No cambia la iluminación del indicador del botón [SCENE].	• Presione una vez para visualizar el estado. Presione repetidamente el botón [SCENE] hasta que se encienda el indicador deseado.	97
No cambia la iluminación del indicador del botón [GAIN].	• Presione una vez para visualizar el estado. Presione repetidamente el botón [GAIN] hasta que se encienda el indicador deseado.	97
Sólo se visualiza la barra de colores	• ¿Está la cámara correctamente conectada al conector de la CCU y al conector del cabezal de la cámara? Compruebe si la conexión está correctamente establecida.	97
No puede ajustarse el matiz [MATRIX] en el menú.	• ¿Está la cámara correctamente conectada al conector de la CCU y al conector del cabezal de la cámara? Es necesario efectuar la conexión entre el cabezal de la cámara y el cable de la cámara para poder ajustar la calidad de la imagen. Compruebe si la conexión está correctamente establecida.	97

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
Toda la pantalla se ve borrosa.	• ¿Se ha ajustado correctamente la abertura del objetivo? Compruebe si la abertura está correctamente ajustada. Emplee objetivos del número F recomendado o superior y objetivos 3CCD específicos.	103
Pueden verse varios bordes.	• Intente cambiar el ajuste de "DTL MODE".	109
	• Intente cambiar el cable del monitor.	—
No se visualiza "AWC OK".	• Cuando la pantalla es demasiado clara, cierre la abertura del objetivo o ajuste "ELC" a "ON".	103, 107
Hay barras negras a la derecha e izquierda de la imagen	• Este fenómeno depende de las especificaciones del monitor. Seleccione la visualización de pantalla ancha y completa en el lado del monitor.	—
La imagen es verticalmente más larga	• Esta unidad proporciona salidas al asumir que la pantalla es de 16:9. Seleccione la visualización de pantalla ancha en el lado del monitor.	—
No hay sonido del monitor	• El monitor no es aplicable para la salida de sonido.	—

Especificaciones

Alimentación:	12 V CC ±10 %		
Consumo de energía:	Aprox. 16,8 W (incluyendo el cabezal de cámara) (GP-US932CSAE) Aprox. 15,6 W (incluyendo el cabezal de cámara) (GP-US932CAE)		
Sistema captor:	Sistema microprismático		
Sensor de imagen:	Tres CCD progresivos de transferencia entrelazada (IT) de 1/3"		
Sincronización:	Sincronización interna o externa		
Salida de vídeo:	Salida de vídeo:	Conector BNC x 1, 1,0 V[P-P]/75 Ω	
	Salida de S-vídeo:	Conector de S-vídeo x 1	
		Y:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		C:	0,3 V[P-P]/75 Ω
	Salida de RGB/YPbPr:	Conector D-sub de 9 patillas x 1	
		R, G, B:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		Y:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		Pb, Pr:	0,525 V[P-P]/75 Ω
		SYNC:	0,6 V[P-P]/75 Ω (en la salida empleando 1 080i, 720p) 0,3 V[P-P]/75 Ω (en la salida empleando 576p, 576i)
		VIDEO:	1,0 V[P-P]/75 Ω
	Salida de HDMI:	Conector HDMI x 1	
	Salida de SDI:	Conector BNC x 2 (sólo la GP-US932CSAE)	
Formato de vídeo:	Salida de vídeo:	576/50i	
	Salida de S-vídeo:	576/50i	
	Salida de RGB/YPbPr:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	Salida de HDMI:	1 080/50p, 1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	Salida de SDI:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (sólo la GP-US932CSAE)	
Iluminación necesaria:	2 000 lx (3 200 K, F8)		
Iluminación mínima:	12 lx (F2,2, GAIN: HIGH, salida del 30 %, en el centro)		
Relación de señal/ruido:	54 dB (en la salida empleando 1 080i)		
Definición horizontal:	700 líneas de TV (en el centro, cuando la salida es de 1 080i)		
Barra de colores:	Barra de colores SMPTE con configuración de 0 %		
Funciones:	Título de la cámara, ELC, obturador electrónico, ajuste de la ganancia, mejora de la sensibilidad electrónica, conmutación de la señal de salida, archivo de escena, equilibrio del blanco, equilibrio del negro, sincronización, zoom electrónico, congelación de imagen, desplazamiento, espejo, visualización del estado		
Control externo:	Conector D-sub de 9 patillas RS-232C x 1		
Temperatura ambiental de funcionamiento:	0 °C a 40 °C		
Humedad ambiental de funcionamiento:	30 % a 90 %		
Dimensiones:	GP-US932CSAE/GP-US932CAE:	170 (An) x 44 (Al) x 229 (Prf) mm (excluyendo las patas de goma y los salientes)	
	GP-US932HAE:	37 (An) x 47 (Al) x 54 (Prf) mm (excluyendo la rosca para el trípode y los salientes)	
Peso:	GP-US932CSAE: 1,45 kg GP-US932CAE: 1,40 kg GP-US932HAE: 140 g		
Acabado:	Revestimiento de color marfil		

Las dimensiones y pesos indicados son aproximados.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

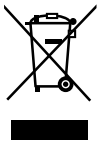
Accesorios estándar

Manual de Instrucciones (este documento) ..... 1 pieza

Accesorios opcionales

Cabezal de cámara HD 3CCD, GP-US932HAE
Cable de la cámara HD, GP-CA932/4E
Cable de la cámara HD, GP-CA932/6E
Cable de la cámara HD, GP-CA932/10E
Cable de la cámara HD, GP-CA932A20E

Información sobre la eliminación para los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos usados (particulares)



La aparición de este símbolo en un producto y/o en la documentación adjunta indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica general.

Para que estos productos se sometan a un proceso adecuado de tratamiento, recuperación y reciclaje, llévelos a los puntos de recogida designados, donde los admitirán sin coste alguno. En algunos países existe también la posibilidad de devolver los productos a su minorista local al comprar un producto nuevo equivalente.

Si desecha el producto correctamente, estará contribuyendo a preservar valiosos recursos y a evitar cualquier posible efecto negativo en la salud de las personas y en el medio ambiente que pudiera producirse debido al tratamiento inadecuado de desechos. Póngase en contacto con su autoridad local para que le informen detalladamente sobre el punto de recogida designado más cercano.

De acuerdo con la legislación nacional, podrían aplicarse multas por la eliminación incorrecta de estos desechos.

Para empresas de la Unión Europea

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para que le informe detalladamente.

Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.

Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

VERSIONE ITALIANA
(ITALIAN VERSION)

Noi dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto a cui si riferisce la presente dichiarazione risulta conforme ai seguenti standard o altri documenti normativi conformi alle disposizioni delle direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE.

AVVERTENZA:

- Per prevenire il rischio di incendio o di scossa elettrica, non esporre questa apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.
- L'apparecchiatura non deve essere esposta a gocciolamenti o spruzzi e nessun oggetto riempito di liquidi, come un vaso, deve essere messo sull'apparecchiatura.
- Tutte le procedure relative all'installazione di questo prodotto devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato o installatori di sistema.
- I collegamenti devono essere conformi alla normativa elettrica locale.

PRECAUZIONE:

Prima di cercare di collegare o di far funzionare questo apparecchio, leggere l'etichetta situata sul pannello inferiore.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
AVVERTIMENTO: PER EVITARE IL PERICOLO DI SCOSSE NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O LA PARTE POSTERIORE). ALL'INTERNO NON CI SONO PARTI CHE RICHIEDONO L'INTERVENTO DELL'UTENTE.
PER QUALSIASI RIPARAZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE TECNICO QUALIFICATO.

Il fulmine con punta a freccia all'interno del triangolo equilatero è inteso ad avvertire l'utente della presenza all'interno dell'apparecchio di una "tensione pericolosa" non isolata d'ampiezza sufficiente a costituire un pericolo di scossa elettrica.

Il punto esclamativo all'interno del triagolo equilatero è inteso ad avvertire l'utente della presenza di importanti istruzioni sull'uso e la manutenzione (servizio) nella pubblicazione che accompagna l'apparecchio.

Istruzioni per la sicurezza importanti

1) Leggere queste istruzioni.

2) Conservare queste istruzioni.

3) Tener conto di tutte le avvertenze.

4) Seguire tutte le istruzioni.

5) Non utilizzare questa apparecchiatura vicino all'acqua.

6) Pulire soltanto con un panno asciutto.

7) Non bloccare alcuna fessura per la ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.

8) Non installare vicino a qualsiasi fonte di calore come radiatori, valvole di regolazione del calore, stufe o altre apparecchiature (inclusi amplificatori) che producono calore.

9) Non vanificare l'obiettivo di sicurezza della spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame di cui una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo per la messa a terra. La lama più larga o il terzo polo sono forniti per la sicurezza. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.

10) Proteggere il cavo di alimentazione in modo che non venga calpestato o pizzicato particolarmente presso le spine, le prese di corrente e nel punto dove fuoriesce dall'apparecchiatura.

11) Utilizzare soltanto accessori specificati dal produttore.

12) Utilizzare soltanto con il carrello, il supporto, il cavalletto, la staffa o il piano specificati dal produttore o venduti con l'apparecchiatura. Quando si utilizza un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione di carrello/apparecchiatura per evitare ferite causate da rovesciamenti.

13) Disinserire la spina di questa apparecchiatura durante i temporali con fulmini o quando non la si utilizza per lunghi periodi di tempo.

14) Per la manutenzione rivolgersi a personale di assistenza qualificato. La manutenzione è necessaria quando l'apparecchiatura è stata danneggiata in qualsiasi modo, come ad esempio quando il cavo o la spina di alimentazione sono danneggiati, è stato rovesciato del liquido o sono caduti degli oggetti sull'apparecchiatura, l'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è stata fatta cadere.

INDICE

Istruzioni per la sicurezza importanti 122
Precauzioni 125
Prefazione 126
Marchi di fabbrica e marchi di fabbrica registrati 126
Principali controlli operativi e loro funzioni 127
■ Testa della telecamera 127
■ Unità di controllo per telecamera con hard disk (CCU) 127
Precauzioni per l'installazione 131
Installazioni/collegamenti 132
■ Metodo di montaggio dell'obiettivo 133
Procedura di configurazione 134
■ Menu di configurazione 134
1. Impostazione del titolo della telecamera [CAMERA ID] 136
2. Impostazione di ELC [ELC] 137
3. Impostazione dell'otturatore elettronico [SHUTTER] 138
4. Regolazione del guadagno [GAIN] 138
5. Impostazione del miglioramento della sensibilità elettronico [SENS UP] 138
6. Impostazione del segnale di uscita RGB/YPbPr [OUTPUT SEL] 138
7. Impostazione del segnale di uscita HDMI [HDMI OUTPUT] 138
8. Impostazione del file di scena [SCENE FILE] 139
9. Impostazione del bilanciamento del bianco [WHITE BAL] 142
10. Impostazione del bilanciamento del nero [BLACK BAL] 143
11. Impostazione della sincronizzazione [SYNC] 143
12. Configurazione delle impostazioni riguardanti lo zoom elettronico [ELECTRIC ZOOM] 144
13. Fermo immagine [FREEZE] 144
14. Impostazione della funzione di flip verticale [FLIP ENABLE] 144
15. Impostazione della funzione di flip orizzontale [MIRROR ENABLE] 144
16. Impostazione di visualizzazione della funzione di flip verticale e orizzontale [STATUS DISPLAY] 144
Ripristino delle regolazioni predefinite 144
Menu SEL 145
■ Come visualizzare/utilizzare il menu SEL 145
■ Assegnazione dei tasti 145
Correzione dei difetti di funzionamento 146
Dati tecnici 148
Accessori standard 149
Accessori opzionali 149

Limitazione di responsabilità

QUESTA PUBBLICAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI NESSUN GENERE, SIANO ESSE ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE ALLE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ PER QUALSIASI FINE PARTICOLARE O NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI.

QUESTA PUBBLICAZIONE POTREBBE CONTENERE INESATTEZZE TECNICHE O ERRORI TIPOGRAFICI. MODIFICHE VENGONO AGGIUNTE ALLE INFORMAZIONI QUI CONTENUTE, IN QUALSIASI MOMENTO, PER IL MIGLIORAMENTO DI QUESTA PUBBLICAZIONE E/O DEL(-I) PRODOTTO(-I) CORRISPONDENTE(-I).

Esonero dalla garanzia

IN NESSUN CASO Panasonic Corporation DOVRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE NEI CONFRONTI DI ALCUNA PARTE O PERSONA, FATTA ECCEZIONE PER CERTI PROGRAMMI DI GARANZIA OFFERTI DAL RIVENDITORE LOCALE DI PANASONIC, NEI CASI INCLUSI MA NON LIMITATI AI SEGUENTI:

(1) QUALSIASI DANNO E PERDITA, INCLUSI SENZA LIMITAZIONE, QUELLI DIRETTI O INDIRETTI, SPECIALI, CONSEGUENTI O ESEMPLARI, DERIVATI O RELATIVI AL PRODOTTO;

(2) LESIONI PERSONALI O QUALSIASI DANNO CAUSATO DALL'UTILIZZO SCORRETTO O DALL'ESECUZIONE NEGLIGENTE DI OPERAZIONI DA PARTE DELL'UTENTE;

(3) SMONTAGGIO, RIPARAZIONE O MODIFICA NON AUTORIZZATI DEL PRODOTTO DA PARTE DELL'UTENTE;

(4) INCONVENIENTI O QUALSIASI PERDITA DERIVATI DALLA MANCATA VISUALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI, DOVUTI A QUALSIASI MOTIVO O CAUSA INCLUSI QUALSIASI GUASTO O PROBLEMA DEL PRODOTTO;

(5) QUALSIASI PROBLEMA, CONSEGUENTE INCONVENIENTE, PERDITA O DANNO DERIVATO DAL SISTEMA COMBINATO CON DISPOSITIVI DI TERZI;

(6) QUALSIASI RICHIESTA DI RISARCIMENTO O AZIONE LEGALE PER DANNI, AVVIATA DA QUALSIASI PERSONA O ORGANIZZAZIONE IN QUANTO SOGGETTO FOTOGENICO, A CAUSA DELLA VIOLAZIONE DELLA PRIVACY RISULTATA DAL FATTO CHE UNA CERTA IMMAGINE DELLA TELECAMERA DI SORVEGLIANZA, INCLUSI I DATI SALVATI, PER QUALCHE MOTIVO, VENGA RESA PUBBLICA O VENGA UTILIZZATA PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI DI SORVEGLIANZA.

Precauzioni

Rivolgersi al rivenditore per i lavori di installazione.
I lavori di installazione richiedono tecnica ed esperienza. La mancata osservanza di questa precauzione può causare incendi, scosse elettriche ferite o danni al prodotto.
Non esitare a rivolgersi al rivenditore.

Interrompere immediatamente l'utilizzo se si verifica qualcosa di anomalo con la telecamera.
Se fuoriesce fumo dalla telecamera oppure si sente odore di bruciato provenire dalla telecamera, interromperne immediatamente l'utilizzo e contattare il rivenditore.
Spegnerlo immediatamente e rivolgersi a personale di assistenza qualificato per la riparazione.

Non tentare di smontare questo prodotto.
Per prevenire scosse elettriche, non rimuovere viti o coperchi.
Non ci sono parti riparabili dall'utente all'interno.
Per la manutenzione rivolgersi a personale di assistenza qualificato.

Non inserire nessun oggetto estraneo in questo prodotto.
La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni a questo prodotto.
Spegnerlo immediatamente e rivolgersi a personale di assistenza qualificato per la riparazione.

Non utilizzare questo prodotto in un ambiente infiammabile.
La mancata osservanza di questa precauzione può causare un'esplosione e provocare ferite.

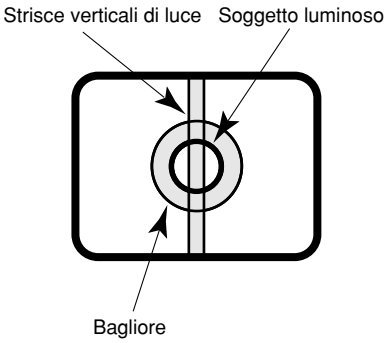
Evitare di installare questo prodotto in posizioni dove si verificano danni da sale o viene prodotto gas corrosivo.
In caso contrario, le parti di montaggio si deterioreranno e potranno verificarsi incidenti quali la caduta della telecamera.

Non utilizzare questo prodotto al di fuori dei valori specificati di temperatura, umidità o alimentazione.
Utilizzare questo prodotto ad una temperatura compresa fra gli 0 °C ed i 40 °C ed un'umidità inferiore al 90 %. L'alimentazione di ingresso è 12 V CC.

Per un utilizzo continuo con prestazioni stabili
Le parti di questo prodotto possono deteriorarsi e si può accorciare la durata della vita di questo prodotto quando lo si utilizza in posizioni soggette ad alte temperature e forte umidità.
Utilizzare questo prodotto a temperature comprese tra gli 0 °C ed i 40 °C. La mancata osservanza di questa precauzione può avere effetti dannosi sui componenti interni o causare il cattivo funzionamento di questo prodotto. Si consiglia l'utilizzo di questo prodotto a temperature di 30 °C o inferiori, senza calore diretto da riscaldatori, tenendo in considerazione il rilascio di calore nella posizione della telecamera.

Maneggiare questo prodotto con cura.
Non maltrattare questo prodotto. Evitare di colpirlo, scuoterlo, etc. Il prodotto si potrebbe danneggiare se trattato o custodito scorrettamente.

Non orientare la testa della telecamera verso fonti di luce forte.
Una fonte di luce, come un riflettore, causa bagliori (dispersione di luce) o strisce verticali di luce (linee verticali).



Pulire con attenzione il corpo principale.
Spegnere il prodotto quando lo si pulisce. La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o un cattivo funzionamento.
Utilizzare un panno asciutto per pulire questo prodotto. Non utilizzare detergenti abrasivi forti quando si pulisce questo prodotto. Nel caso in cui lo sporco sia difficile da rimuovere, utilizzare un detergente delicato e strofinare con delicatezza. Pulire poi il detergente rimasto con un panno asciutto.
In caso contrario, si può causare scolorimento. Quando si utilizza un panno chimico per la pulitura, leggere le precauzioni fornite con il panno chimico.

Pulire con attenzione la superficie dell'obiettivo.
Non pulire la superficie con detergenti forti o abrasivi. Utilizzare tessuto per obiettivi o un applicatore con la punta di cotone ed etanolo.

Per rimuovere macchie tenaci
Nel caso in cui lo sporco sia difficile da rimuovere, utilizzare un detergente delicato e strofinare con delicatezza. Pulire poi il detergente rimasto con un panno asciutto.

Etichetta di indicazione
Far riferimento all'etichetta di indicazione che si trova sulla superficie dell'unità per le indicazioni della classificazione e dell'alimentazione dell'apparecchiatura, etc.

Questo prodotto è concepito per l'impiego in applicazioni elettroniche generali.
L'utilizzo di questo prodotto per scopi speciali, come ad esempio strumenti di controllo del traffico, strumenti di trasporto e stumenti medici, può essere proibito senza autorizzazione in base alle leggi ed ai regolamenti in vigore in ciascun paese o regione dove è effettivamente utilizzato questo prodotto.
Gli accordi per l'autorizzazione devono essere presi sotto responsabilità del cliente o dell'utente.

Prefazione

Questo sistema è un'unità di controllo per telecamera di tipo compatto e leggero (d'ora in poi chiamata CCU; Camera Control Unit) con alta qualità dell'immagine e molteplici funzioni grazie all'introduzione dell'elaborazione del segnale digitale. La testa della telecamera è montata separatamente.

- GP-US932CSAE; Unità di controllo per telecamera HD (dotata di connettori di uscita HDMI e SDI)
- GP-US932CAE; Unità di controllo per telecamera HD (dotata di connettore di uscita HDMI)

Questo prodotto viene utilizzato in combinazione con la testa della telecamera opzionale.

- GP-US932HAE; testa della telecamera 3CCD HD

- È disponibile l'uscita multiformato applicabile a 1 080p, 1 080i, 720p, 576p e 576i.
- Grazie ai connettori di uscita HDMI o SDI è stata ottenuta una trasmissione del segnale senza degradazione del segnale.
- La funzione di espansione della gamma dinamica consente agli utenti di riprendere anche immagini con un'ampia gamma di contrasto della luminosità e facilitarne la visibilità.

Le descrizioni contenute in questo manuale sono basate su un sistema con la testa della telecamera opzionale.

Marchi di fabbrica e marchi di fabbrica registrati

HDMI, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi di fabbrica o marchi registrati di HDMI Licensing LLC.

Principali controlli operativi e loro funzioni

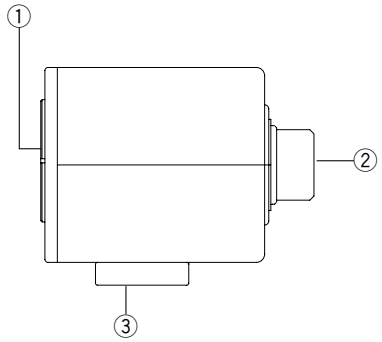
■ Testa della telecamera

① **Sezione di montaggio dell'obiettivo**
Su questa sezione viene montato un obiettivo con attacco C. (☞ pagina 133)

② **Connettore del cavo della telecamera**
A questo connettore viene collegato il cavo della telecamera (opzionale).
<Cavo della telecamera HD> (opzionale)
GP-CA932/4E (4 m)
GP-CA932/6E (6 m)
GP-CA932/10E (10 m)
GP-CA932A20E (20 m)

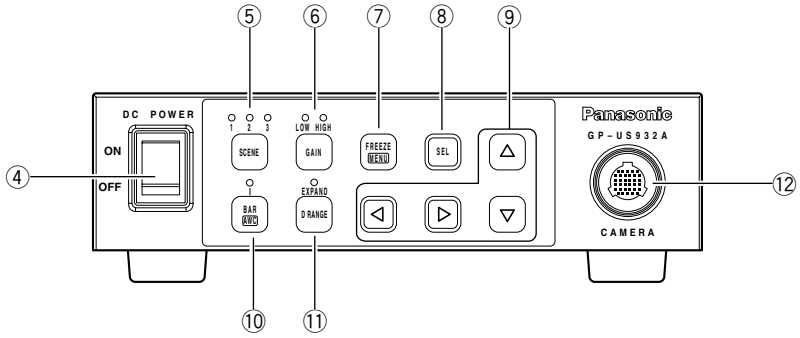
③ **Attacco del cavalletto**
Il foro dell'attacco del cavalletto viene utilizzato quando si fissa la testa della telecamera sul cavalletto.
L'attacco del cavalletto può essere montato sia sulla parte superiore sia sulla parte inferiore della testa della telecamera.
Foro dell'attacco del cavalletto: 1/4-20 UNC

Importante:
- Assicurarsi di aver spento la CCU prima di collegare o scollegare il cavo della telecamera.
- Evitare di piegare eccessivamente o rompere il cavo della telecamera.
- Utilizzare soltanto la testa della telecamera specifica.



■ Unità di controllo per telecamera con hard disk (CCU)

<Vista anteriore>



④ **Interruttore di alimentazione [DC POWER]**
Questo interruttore accende e spegne la CCU e la testa della telecamera. Questo interruttore si illumina di colore verde mentre l'unità è accesa.

⑤ **Tasto di selezione del file di scena [SCENE]**
Il tasto seleziona un file di scena da 1 a 3. Ciascun file di scena deve essere impostato anticipatamente utilizzando il menu SETUP. (☞ pagina 139)
La selezione del file di scena fa accendere l'indicatore verde del numero di file selezionato.

⑥ **Tasto di selezione del guadagno [GAIN]**
Il guadagno si può selezionare tra OFF, LOW e HIGH. La selezione di un guadagno fa accendere l'indicatore verde del guadagno selezionato. Quando il guadagno è impostato su OFF, non si accende nessun indicatore.
Il guadagno selezionabile varia a seconda dell'impostazione del guadagno nel menu SETUP (☞ pagina 138).
Quando GAIN è impostato su "AUTO" e SENS UP è impostato su "OFF": Il guadagno è impostato senza possibilità di cambiamento su "HIGH".

⑦ **Tasto freeze/menu [FREEZE MENU]**
Premendo questo tasto: Si visualizza l'immagine corrente come immagine statica quando "FREEZE" nel menu SETUP è impostato su "ON".

Nota:
- Premendo qualsiasi tasto eccetto i tasti [△] e [▽] si annulla il fermo immagine (freeze).
- Quando le funzioni di avvicinamento/allargamento con lo zoom o di flip verticale/orizzontale sono assegnate rispettivamente ai tasti [◁]/[▷], l'immagine nello stato di fermo immagine può essere riflessa verticalmente o orizzontalmente. Far riferimento a pagina 145 per l'assegnazione di funzioni ai tasti.

Tenendo premuto questo tasto per 2 o più secondi: Si visualizza il menu SETUP.

⑧ **Tasto di selezione [SEL]**
Premendo questo tasto mentre è visualizzato il menu SETUP si conferma l'impostazione.
Premendo questo tasto in casi diversi da quando è visualizzato il menu SETUP si richiama il menu SEL. (☞ pagina 145)

⑨ **Tasti Su/Giù/Sinistra/Destra**
Tasto Su [△]: Questo tasto sposta il cursore verso l'alto per cambiare un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.
Quando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE" nel menu SET UP sono impostati su "ON" (☞ pagina 144), l'immagine può essere ribaltata verticalmente o orizzontalmente.
Tasto Giù [▽]: Questo tasto sposta il cursore verso il basso per cambiare un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.
Quando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE" nel menu SET UP sono impostati su "ON" (☞ pagina 144), l'immagine può essere ribaltata verticalmente o orizzontalmente.
Tasto Sinistra [◁]: Questo tasto sposta il cursore verso sinistra o seleziona un'impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.
Questo tasto sposta il cursore nella direzione meno sulla scala di regolazione del livello o seleziona un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SEL.
Le funzioni del menu SEL possono anche essere assegnate ai tasti (☞ pagina 145).
Tasto Destra [▷]: Questo tasto sposta il cursore verso destra o seleziona un'impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.
Questo tasto sposta il cursore nella direzione più sulla scala di regolazione del livello o seleziona un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SEL.
Le funzioni del menu SEL possono anche essere assegnate ai tasti (☞ pagina 145).

⑩ **Tasto di visualizzazione delle barre colore/AWC [BAR AWC]**
Premendo questo tasto: Si richiamano le barre colore sullo schermo mentre è visualizzata un'immagine. Le barre colore si trasformano in un display a sfondo blu mentre è visualizzato il menu SETUP.
Tenendo premuto questo tasto per 2 o più secondi: Si avvia l'AWC mentre è visualizzata un'immagine se "WHITE BAL." nel menu SETUP è impostato su "AWC" (☞ pagina 142).

Importante:
- Quando la testa della telecamera non è collegata, premendo il tasto [BAR AWC] non viene attivata nessuna operazione.

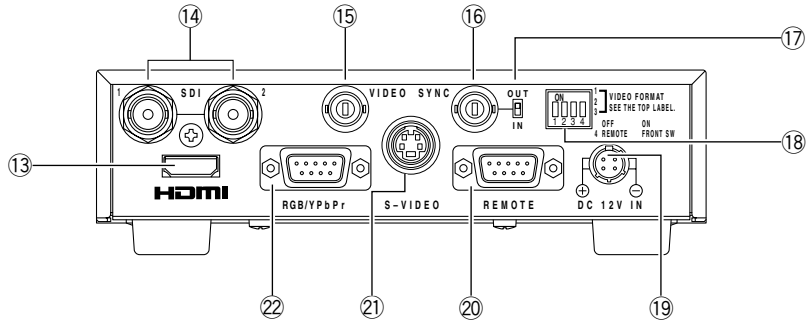
⑪ **Tasto di selezione della gamma dinamica [D RANGE]**
Questo tasto alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND. Il tasto si illumina di colore verde quando è selezionato "EXPAND".
"EXPAND" dovrebbe essere selezionato quando le porzioni scure sono meno visibili in quanto troppe porzioni luminose sono presenti in una schermata.

Nota:
- La gamma dinamica può essere impostata per ciascun file di scena. (☞ pagina 140)

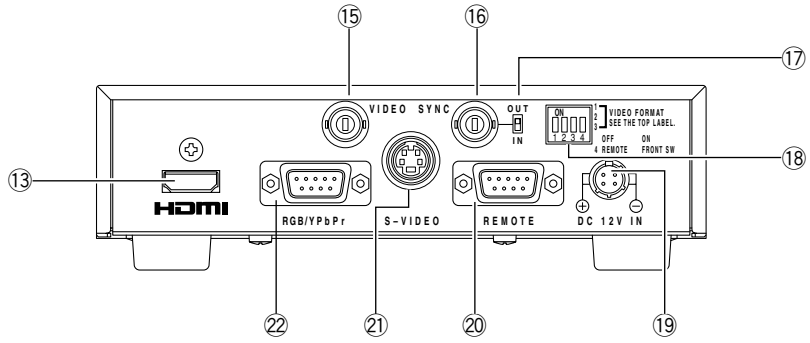
⑫ **Connettore del cavo della telecamera**
A questo connettore viene collegato il cavo della telecamera (opzionale).

<Vista posteriore>

● **GP-US932CSAE**



● **GP-US932CAE**



⑬ **Connettore di uscita HDMI [HDMI]**
Questo connettore viene utilizzato per la connessione ad un monitor predisposto HDMI.

⑭ **Connettore di uscita SDI [SDI] (*soltanto per la GP-US932CSAE)**
Questo terminale fornisce segnali di uscita HD-SDI o SD-SDI.

Importante:
- Si raccomanda di utilizzare un cavo di alta qualità compatibile con HD-SDI.

⑮ **Connettore di uscita video [VIDEO]**
Questo connettore fornisce segnali video compositi.

⑯ **Connettore di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione [SYNC]**
Quando viene sincronizzato un dispositivo esterno, impostare l'interruttore di selezione di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione ⑰ su "IN" per fornire l'ingresso del segnale di sincronizzazione.
Quando l'interruttore di selezione di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione ⑰ è impostato su "OUT", il terminale fornisce l'uscita del segnale di sincronizzazione conforme al formato video del connettore di uscita RGB/YPbPr di questo sistema.

Importante:
- Il formato video deve essere uguale per tutti i dispositivi sincronizzati.

⑰ **Interruttore di selezione di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione [OUT/IN]**
Questo interruttore alterna i segnali di sincronizzazione tra uscita e ingresso.
Quando si seleziona l'uscita del segnale di sincronizzazione, impostare questo interruttore su "OUT". Quando si seleziona l'ingresso del segnale di sincronizzazione, impostare questo interruttore su "IN".

⑱ **Commutatori di configurazione delle funzioni**
Questi commutatori selezionano un formato video per il connettore di uscita RGB/YPbPr, il connettore di uscita SDI e il connettore di uscita HDMI.

Commutatore			Uscita HDMI	Uscita SDI	RGB/ YPbPr
1	2	3			
ON	–	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	–	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	576p	Nessun segnale	576p
OFF	OFF	OFF	576i	576i	576i

–: ON o OFF

Commutatore	OFF	ON
4	REMOTE (Controllo esterno)	FRONT SW (Operazioni dei tasti tramite pannello anteriore)

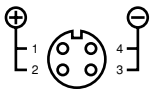
Nota:

- Quando si utilizza il terminale REMOTE, impostare il commutatore 4 su "OFF" dopo aver spento l'unità. Quando il commutatore 4 è impostato su "OFF", le operazioni dei tasti sul pannello anteriore sono disabilitate.

⑲ **Terminale di alimentazione 12 V CC [DC 12V IN]**
Questo connettore viene utilizzato per collegare un alimentatore CC esterno da 12 volt (3 A o più).

Connettore compatibile (all'aprile 2009):
HR10A-7P-4S(73) prodotto da HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

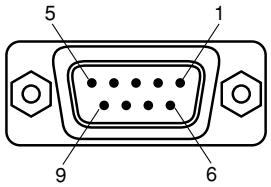
Disposizione dei pin del connettore utilizzabile



(dalla parte del cavo)

⑳ **Terminale remoto [REMOTE]**
Questa porta viene utilizzata per eseguire il controllo esterno.

(Connettore D-sub a 9 pin, femmina)

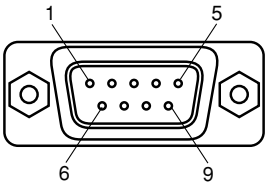


No. del pin	Segnale
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

㉑ **Connettore di uscita S-video [S-VIDEO]**
Questo connettore fornisce l'uscita del segnale di luminanza (Y) con i segnali di sincronizzazione e l'uscita del segnale di crominanza (C).

㉒ **Connettore RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Questo connettore fornisce l'uscita del segnale RGB (rosso, verde e blu) o l'uscita del segnale YPbPr (luminanza, differenza con il colore B e differenza con il colore R). Il segnale di uscita può essere configurato utilizzando "OUTPUT SEL" nel menu SETUP. (☞ pagina 138)

(Connettore D-sub a 9 pin, maschio)



No. del pin	Segnale di uscita
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

Precauzioni per l'installazione

Impiegare questo prodotto solamente per l'utilizzo all'interno.
Non esporre questo prodotto alla luce solare diretta per ore e non installare questo prodotto vicino ad un riscaldatore o ad un condizionatore d'aria. In caso contrario, si può causare una caduta o un cattivo funzionamento. Tenere questo prodotto lontano dall'acqua.

Posizione di installazione per la testa della telecamera
Se questo prodotto viene installato in posizione elevata quale su una parete o un soffitto, consultare il proprio rivenditore prima dell'installazione.
- Accertarsi che l'area di installazione sia sufficientemente robusta per sostenere la telecamera, come un soffitto di cemento.
- Se l'area dell'installazione fosse troppo debole per supportare il peso totale, come nel caso di un pannello di cartongesso, l'area dovrà essere sufficientemente rinforzata.

Procurarsi localmente un cavalletto, una staffa di montaggio della telecamera e viti di montaggio.
Il cavalletto su cui montare la testa della telecamera, la staffa di montaggio della telecamera e le viti di montaggio non sono fornite in dotazione. Prepararli a seconda del materiale e della robustezza dell'area dove si deve installare il prodotto.

Prepararli a seconda del materiale e della robustezza dell'area dove si deve installare questo prodotto.
- Le viti ed i bulloni devono essere stretti con una coppia di torsione dell'avvitamento adeguato a seconda del materiale e della robustezza dell'area di installazione.
- Non utilizzare un avvitatore ad impatto. L'utilizzo di un avvitatore ad impatto può danneggiare le viti.
- Quando si stringe una vite, posizionare la vite ad angolo retto rispetto alla superficie. Dopo aver stretto le viti, eseguire un controllo visivo per assicurarsi che l'avvitamento sia sufficiente e non ci sia gioco.

Evitare posizioni umide o polverose per l'installazione di questo sistema
In caso contrario, si può accorciare la durata della vita delle parti interne.
Non esporre questo prodotto all'acqua o all'umidità e non utilizzare questo prodotto in un ambiente umido.
L'umidità può danneggiare questo prodotto ed inoltre causare scosse elettriche.
(Nel caso in cui questo prodotto venga esposto all'acqua), spegnerlo immediatamente e contattare personale di assistenza qualificato per un intervento.

Evitare l'installazione di questo prodotto nelle seguenti posizioni:
- Posizioni dove si può bagnare a causa di pioggia o schizzi d'acqua
- Posizioni dove viene utilizzato un agente chimico quali una piscina
- Posizioni soggette a vapore e fumi oleosi quali una cucina
- Posizioni in prossimità di gas o vapori infiammabili
- Posizioni dove vengono prodotte emissioni di radiazioni o raggi X
- Posizioni soggette a forti campi magnetici o onde radio
- Posizioni dove vengono prodotti gas corrosivi
- Posizioni dove la temperatura non è compresa tra 0 °C e 40 °C.
- Posizioni soggette a vibrazioni (Questo prodotto non è progettato per l'utilizzo su veicoli.)
- Posizioni soggette a condensazione come risultato di drastici cambiamenti della temperatura

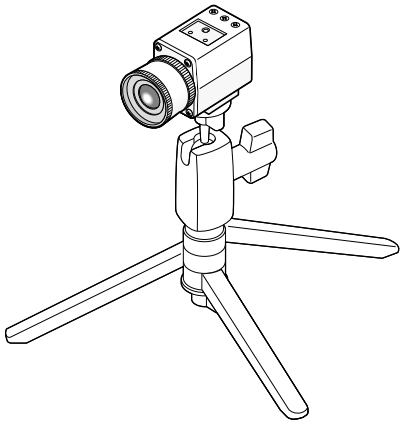
Interferenza radio
Quando la telecamera viene utilizzata vicino ad una antenna TV/radio, un campo elettrico o un campo magnetico forte (vicino ad un motore o ad un trasformatore), le immagini possono essere distorte e si può produrre rumore sonoro.

Accertarsi di rimuovere questo prodotto se non lo si sta utilizzando.

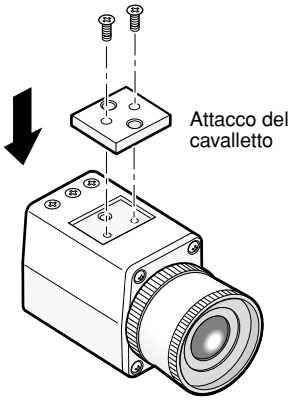
Installazioni/collegamenti

Quanto segue illustra come montare la telecamera sul cavalletto (procuratosi localmente).
L'attacco del cavalletto può essere montato sia sulla parte superiore sia sulla parte inferiore della testa della telecamera.

<Esempio di montaggio della telecamera su cavalletto>



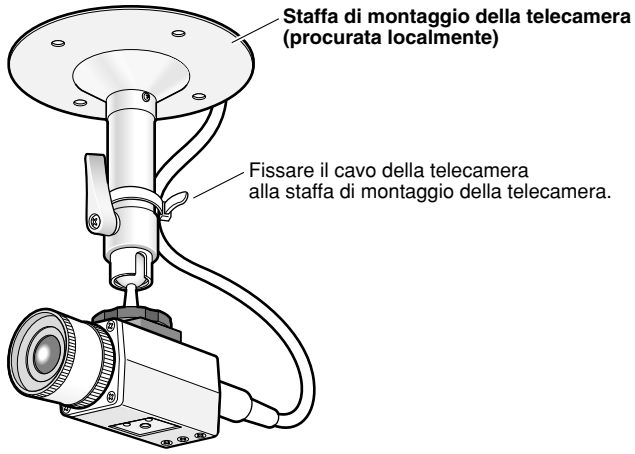
<Cambiamento della posizione dell'attacco del cavalletto>



Quando si sposta l'attacco del cavalletto della telecamera, assicurarsi di utilizzare le viti rimosse.
Se si utilizzano altre viti, la telecamera cadrà e si danneggerà.
(Coppia di torsione dell'avvitamento consigliata: 0,39 N·m)

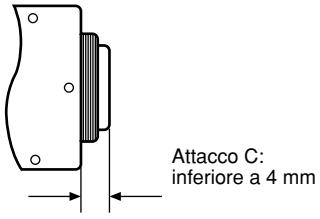
Importante:
- Il cavalletto e la CCU devono essere posizionati orizzontalmente.
- La CCU deve essere posizionata orizzontalmente. Non posizionare l'unità in posizione verticale o inclinata.
- Quando la testa della telecamera viene montata in posizione elevata, il cavo della telecamera (opzionale) assume anche il ruolo di cavo di sicurezza nell'eventualità. Utilizzare una fascetta fermacavi per fissare il cavo della telecamera alla staffa di montaggio della telecamera. La fascetta fermacavi deve essere fatta di materiale metallico o durevole.
- La staffa di montaggio della telecamera deve essere montata su un'area che può supportare sufficientemente il peso totale.

<Esempio di montaggio della telecamera in posizione elevata>

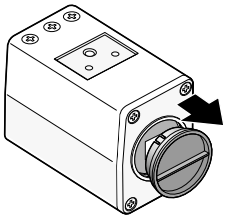

Staffa di montaggio della telecamera (procurata localmente)
Fissare il cavo della telecamera alla staffa di montaggio della telecamera.

■ Metodo di montaggio dell'obiettivo

Importante:
- Si deve utilizzare un obiettivo la cui sporgenza della sezione di attacco dell'obiettivo è di 4 mm o inferiore.
- L'apertura dell'obiettivo consigliata va da F2.2 a F16. La selezione di un'apertura dell'obiettivo inferiore a F2.2 può avere come risultato la sfocatura dell'immagine.
- Quando si utilizza un obiettivo zoom, il metodo di regolazione della messa a fuoco varia a seconda dell'obiettivo. Per ulteriori informazioni, far riferimento al manuale di istruzioni dell'obiettivo.
- Quando si rimuove l'obiettivo, assicurarsi di mettere il coperchietto sulla sezione dell'attacco dell'obiettivo della testa della telecamera.

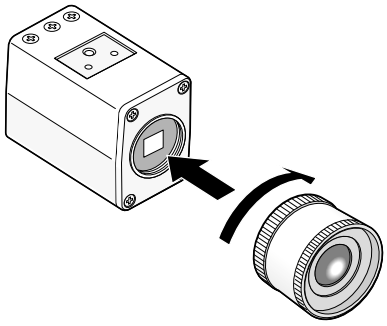


1 Rimuovere il coperchietto dell'obiettivo dalla sezione dell'attacco dell'obiettivo della testa della telecamera.



Importante:
- Controllare per vedere se la superficie del filtro ottico è pulita prima di montare un obiettivo. Se la superficie fosse sporca, utilizzare una pompetta ad aria con pennello generica per macchine fotografiche per rimuovere la polvere.

2 Ruotare in senso orario un obiettivo con attacco C per innestare l'obiettivo sulla sezione dell'attacco dell'obiettivo.



Recommended lenses (all'aprile 2009)

Produttore	Tipo di obiettivo	Modelli
FUJINON	High Definition Fixed Lens	HAF4.8DA-1
FUJINON	High Definition Zoom Lens	XA4x7.5DA-1
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF2.8DA-8
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF4DA-8
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF8DA-8B
FUJINON	3CCD Camera Lens	TF15DA-8

Procedura di configurazione

L'esecuzione dell'impostazione di ciascun elemento nel menu di configurazione deve essere completata precedentemente all'utilizzo di questa unità. Eseguire le impostazioni per ciascun elemento conformemente alle condizioni dell'area di ripresa della telecamera.

Nota:
- In aggiunta al menu SETUP, questo sistema ha un menu semplificato (menu SEL) che viene visualizzato utilizzando il tasto [SEL] sul pannello anteriore della CCU. Far riferimento a pagina 145 per ulteriori informazioni circa il menu SEL.

■ Menu di configurazione

Gli elementi seguenti possono essere impostati utilizzando il menu SETUP:

	Elemento di configurazione	Descrizione	Pagina
①	CAMERA ID	Questo elemento specifica il titolo della telecamera. Mediante questo elemento, viene creato un titolo della telecamera con caratteri alfanumerici e simboli che viene visualizzato sullo schermo.	136
②	ELC	Specifica la funzione ELC.	137
③	SHUTTER	Specifica la velocità dell'otturatore elettronico.	138
④	GAIN	Specifica la regolazione del guadagno.	138
⑤	SENS UP	Specifica il miglioramento della sensibilità elettronico.	138
⑥	OUTPUT SEL	Specifica il segnale di uscita del connettore di uscita RGB/YPbPr.	138
⑦	HDMI OUTPUT	Specifica il segnale di uscita del connettore di uscita HDMI.	138
⑧	SCENE FILE	Registra le impostazioni di dettagli, gamma, tinta, etc.	139
	DTL MODE	Specifica i dettagli.	139
	RED DTL	Regola il miglioramento dei contorni del rosso.	139
	GAMMA	Esegue la correzione di gamma.	139
	KNEE	Regola il knee point.	140
	BLACK STRETCH	Attiva e disattiva la funzione di black stretch.	140
	D-RANGE	Alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND.	140
	WHITE CLIP	Regola il livello di white clip.	140
	FLARE COMP	Esegue la compensazione del flare.	140
	DNR	Seleziona il livello della funzione di riduzione del rumore digitale.	140
	MATRIX	Regola la tinta.	140
	CHROMA GAIN	Regola il guadagno cromatico.	141
	TOTAL PED	Regola il livello di spegnimento.	141
	FILE LABEL	Mette un'etichetta col nome al posto del numero di file di scena.	142
	AWC MEMORY	Specifica la destinazione del salvataggio dell'impostazione AWC.	142
⑨	WHITE BAL	Specifica la regolazione del bilanciamento del bianco.	142
⑩	BLACK BAL	Regola il bilanciamento del nero.	143
⑪	SYNC	Specifica il tipo di sincronizzazione.	143
⑫	ELECTRIC ZOOM	Attiva e disattiva lo zoom elettronico.	144
⑬	FREEZE	Attiva e disattiva la funzione di fermo immagine.	144
⑭	FLIP ENABLE	Attiva e disattiva il flip verticale dell'immagine.	144
⑮	MIRROR ENABLE	Attiva e disattiva il flip orizzontale dell'immagine.	144
⑯	STATUS DISPLAY	Attiva e disattiva la visualizzazione riflessa verticalmente/ orizzontalmente.	144

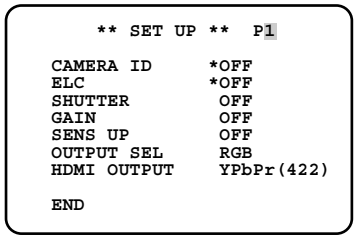
Operazioni di base

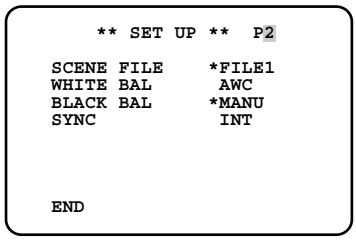
Questa sezione spiega come visualizzare il menu SETUP sul monitor collegato per la regolazione e come eseguire le operazioni di base nel menu SETUP.

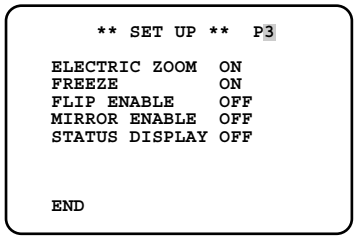
Importante:

- Le seguenti funzioni non sono disponibili quando non è collegata la testa della telecamera:
  - Avvio dell'AWC per il bilanciamento del bianco
  - MATRIX
  - ELECTRIC ZOOM
  - FREEZE
  - FLIP
  - MIRROR

Schermata principale del menu SETUP







1 Tenere premuto il tasto [FREEZE MENU] per 2 o più secondi.
→ Appare la schermata principale del menu SETUP.

2 Il menu SETUP è composto da 3 pagine di contenuti. Per cambiare pagina, spostare il cursore su "P1", "P2" o "P3" e premere il tasto [◁] o [▷].

Nota:

- Il cursore è una parte lampeggiante.
  Il cursore viene visualizzato in mezzatinta in questo manuale di istruzioni.

3 Eseguire le impostazioni per ciascun elemento.

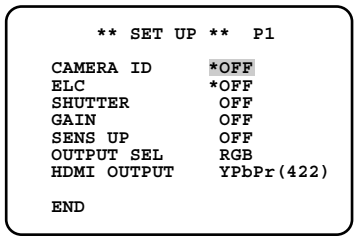
- Selezione dell'elemento di impostazione:
  Premere il tasto [△] o il tasto [▽] per spostare il cursore.
- Modifica delle impostazioni:
  Premere il tasto[◁] o il tasto [▷].
- Visualizzazione della schermata di configurazione avanzata:
  Premere il tasto [SEL] quando è presente "*" accanto all'elemento desiderato.
- Ritorno alla schermata di configurazione precedente:
  Spostare il cursore su "RET" e premere il tasto [SEL].

4 Per ritornare alla schermata dell'immagine della telecamera dopo aver salvato il contenuto delle impostazioni, spostare il cursore su "END" e premere il tasto [SEL].
Il contenuto delle impostazioni può essere salvato anche se la CCU viene spenta.

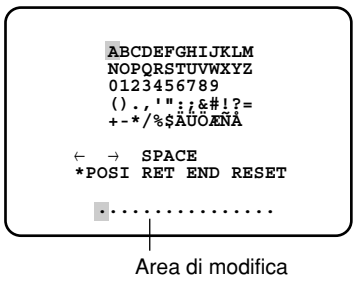
1. Impostazione del titolo della telecamera [CAMERA ID]

Questo elemento specifica il titolo della telecamera. Il titolo della telecamera, che indica l'ubicazione della telecamera ed altre informazioni riguardo alla telecamera, viene creato con caratteri alfanumerici e simboli e viene visualizzato sullo schermo. Il titolo della telecamera viene composto con un massimo di 16 caratteri.
Seguire la procedura seguente per specificare il titolo della telecamera.

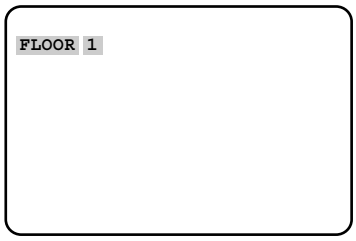
Schermata principale del menu SETUP



Schermata di creazione del titolo



Schermata di posizionamento della visualizzazione



1 Impostare "CAMERA ID" su "ON" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata di creazione del titolo.

Nota:
- Anche quando "CAMERA ID" è impostato su "OFF", premendo il tasto [SEL] viene consentita la comparsa della schermata di creazione del titolo.

Importante:
- Quando "CAMERA ID" è impostato su "OFF", il titolo della telecamera non appare anche dopo aver impostato il titolo della telecamera.

2 Spostare il cursore sull'elemento desiderato utilizzando i tasti [△], [▽], [◁] e [▷] e premere il tasto [SEL].
→ I caratteri inseriti vengono visualizzati nel campo di inserimento.

<Inserimento dei caratteri>
- Per correggere un carattere, spostare il cursore su "←" or "→" e premere il tasto [SEL].
  Spostare il cursore sul carattere da correggere nel campo di inserimento e reinserire il carattere corretto.
- Per inserire uno spazio, spostare il cursore su "SPACE" e premere il tasto [SEL].
- Per cancellare tutti i caratteri inseriti, spostare il cursore su "RESET" e premere il tasto [SEL].

3 Spostare il cursore su "POSI" e premere il tasto [SEL] dopo l'inserimento del titolo.
→ Appare la schermata di posizionamento della visualizzazione e il titolo della telecamera inserito lampeggia.

4 Utilizzare i tasti [△], [▽], [◁] e [▷] per decidere la posizione del titolo e tenere premuto il tasto [FREEZE MENU] per 2 o più secondi.
→ La posizione di visualizzazione viene confermata e appare nuovamente la schermata di creazione del titolo.

2. Impostazione di ELC [ELC]

Impostando ELC (controllo della luce elettronico) su ON si esegue la regolazione automatica della luminosità dello schermo. Il livello di convergenza di ELC può essere specificato in "BRIGHTNESS" nel menu SEL (☞ pagina 145).
Se sullo sfondo dietro ad un soggetto è presente una luce forte come un riflettore, il soggetto può apparire scuro. Per eliminare questo fenomeno, la mascheratura delle aree luminose consente agli utenti di eseguire la compensazione del controluce per nascondere le aree luminose.

Schermata principale del menu SETUP

```
     ** SET UP **  P1

CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER         OFF
GAIN            OFF
SENS UP         OFF
OUTPUT SEL     RGB
HDMI OUTPUT    YPbPr(422)

END
```

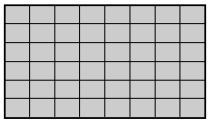
Schermata "ELC CONT"

```
     ** ELC CONT **

AREA          ALL

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P       A



RET END
```

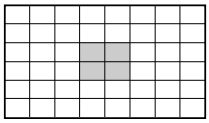
1 Impostare "ELC" su "ON" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata "ELC CONT".

2 Spostare il cursore su "AREA" e utilizzare i tasti [◁] o [▷] per selezionare un'area.
L'area è selezionabile dalle seguenti:
* Le aree di rivelazione indicate nei disegni seguenti non vengono visualizzate.

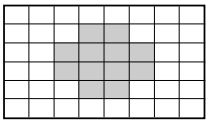
ALL (regolazione predefinita): L'oggetto della rivelazione è l'intera area sullo schermo.



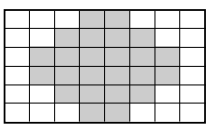
S CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio piccolo al centro dello schermo.



M CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio medio al centro dello schermo.



L CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio grande al centro dello schermo.



MANU: L'oggetto della rivelazione viene specificato manualmente. (☞ pagina 137)
AUTO: Le aree scure vengono mascherate automaticamente e vengono rilevate soltanto le aree luminose.

3 Spostare il cursore su "PEAK/AVE" e utilizzare i tasti [◁] o [▷] per regolare il livello di rivelazione.
Quando il cursore viene spostato nella direzione "P", viene rilevato il valore di picco (valore massimo).
Quando il cursore viene spostato nella direzione "A", viene rilevato il valore medio.

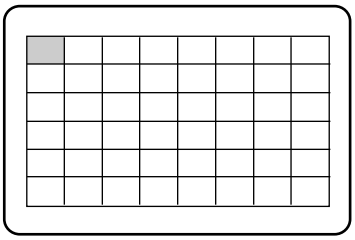
Impostazione manuale dell'area di rivelazione

L'area di rivelazione viene specificata manualmente.

Schermata "ELC CONT"

```
     ** ELC CONT **

AREA          *MANU

PEAK/AVE      ....|.... 4
              P       A



RET END
```

Schermata di impostazione della mascheratura



1 Selezionare "MANU" in "AREA" sulla schermata "ELC CONT" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata di impostazione della mascheratura.

2 Spostare il cursore sull'area da mascherare utilizzando i tasti [△], [▽], [◁] e [▷] e premere il tasto [SEL].
→ L'area mascherata viene visualizzata di colore bianco.

Nota:
- Per cancellare un'area mascherata, spostare il cursore sull'area da cancellare e premere il tasto [SEL].
  Per cancellare tutte le aree di mascheratura, premere i tasti [◁] e [▷] simultaneamente per 2 o più secondi.

3 Tenere premuto il tasto [FREEZE MENU] per 2 o più secondi dopo aver completato le aree di mascheratura.
→ Appare nuovamente la schermata "ELC CONT".

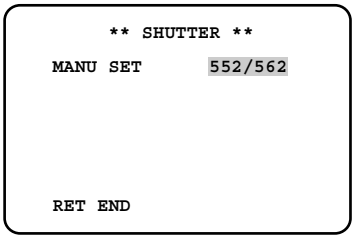
3. Impostazione dell'otturatore elettronico [SHUTTER]

Specifica la velocità dell'otturatore elettronico. Sono disponibili le seguenti velocità:

OFF (regolazione predefinita), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 e MANU

Selezionare "MANU" e poi premere il tasto [SEL]. Appare la schermata "SHUTTER" per eseguire la regolazione precisa della velocità dell'otturatore.

Schermata "SHUTTER"



La gamma regolabile è da 2/562 a 552/562.

Nota:
- Quando viene specificato "SHUTTER", impostare "ELC" e "SENS UP" su "OFF" rispettivamente. (☞ pagine 137 e 138)

4. Regolazione del guadagno [GAIN]

Selezionare un'impostazione del controllo del guadagno dalle seguenti:

OFF (regolazione predefinita): Nessuna regolazione del guadagno

AUTO(L), AUTO(H): Regolazione automatica del guadagno

MANU(L), MANU(H): Regolazione manuale del guadagno

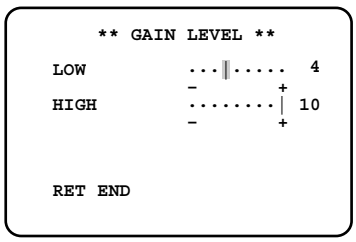
Regolazione precisa del livello del guadagno

Il guadagno può essere regolato con precisione in entrambi i livelli "LOW" e "HIGH".

1. Selezionare un metodo di regolazione in "GAIN" e premere il tasto [SEL].
   → Appare la schermata "GAIN LEVEL".

2. Spostare il cursore su "HIGH" o "LOW" e regolare il livello utilizzando i tasti [◁] e [▷].

Schermata "GAIN LEVEL"



Importante:
- Il livello "LOW" non può essere superiore al livello "HIGH".
- Quando "SENS UP" è impostato su "OFF" o "---", "AUTO(L)" non è disponibile.
- "Manu (L)" e "Manu (H)" non sono disponibili quando "SENS UP" è impostato su "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" o "AUTO (x8)".

5. Impostazione del miglioramento della sensibilità elettronico [SENS UP]

L'aumento della sensibilità elettronico è selezionabile dai seguenti:

OFF (regolazione predefinita), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Nota:
- Quando si seleziona "MANU (x2)", "MANU (x4)" o "MANU (x8)", impostare "ELC" su "OFF". (☞ pagina 137)
- Quando "GAIN" è impostato su "OFF" o su un livello basso, l'immagine può diventare granulosa ed instabile. In tal caso, regolare la sensibilità elettronica.
- Quando "SHUTTER" è impostato su qualcosa di diverso da "OFF", appare "---" e la funzione di miglioramento della sensibilità elettronico non è disponibile. (☞ pagina 138)
- Quando si utilizza la funzione di miglioramento della sensibilità elettronico, il tempo per la lettura del CCD viene prolungato per aumentare la sensibilità. Pertanto, l'immagine residua di un soggetto in movimento viene incrementata in conformità con il miglioramento della sensibilità.

6. Impostazione del segnale di uscita RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita RGB/YPbPr.

RGB (regolazione predefinita), YPbPr

7. Impostazione del segnale di uscita HDMI [HDMI OUTPUT]

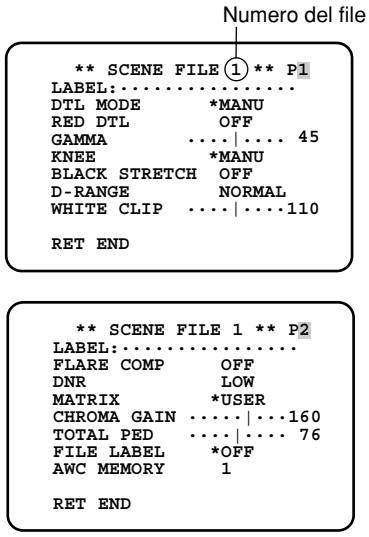
Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita HDMI.

YPbPr (422) (regolazione predefinita), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

8. Impostazione del file di scena [SCENE FILE]

La registrazione di dettagli, gamma, tinta, etc. come file di scena in conformità con una posizione di installazione consente agli utenti di impiegare i contenuti registrati premendo semplicemente il tasto [SCENE] sul pannello anteriore della CCU.
Si possono registrare fino a 3 file di scena.
La registrazione del file di scena viene eseguita sulla schermata "SCENE FILE". Quando sulla schermata principale del menu SETUP si seleziona un file di scena da registrare, "SCENE FILE", e si preme il tasto [SEL], appare la schermata "SCENE FILE". La schermata "SCENE FILE" è composta da 2 pagine di contenuti. Il numero del file di scena selezionato appare accanto al titolo della schermata.
I caratteri specificati in "FILE LABEL" sono visualizzati in "LABEL". Come regolazione predefinita il campo è vuoto.

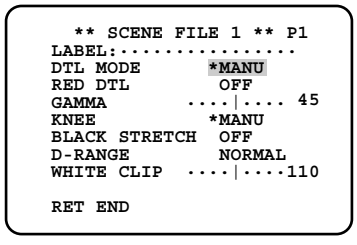
Schermata "SCENE FILE"



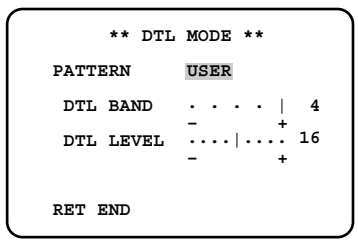
[DTL MODE] Specifica i dettagli.

Vengono specificati la banda ed il livello della correzione dei contorni.

Schermata "SCENE FILE"



Schermata "DTL MODE"



1 Spostare il cursore su "DTL MODE" della schermata "SCENE FILE" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata "DTL MODE".

2 Spostare il cursore su "PATTERN", selezionare un pattern tra "1", "2" e "3" e premere il tasto [SEL].
→ Il contenuto delle impostazioni di "DTL BAND" e "DTL LEVEL" vengono applicati a "USER".
La banda ed il livello possono essere regolati manualmente in "USER". Eseguire la regolazione in base alle necessità.
Assicurarsi di osservare un monitor quando si esegue la regolazione.

Nota:
- La banda ed il livello possono anche essere regolati direttamente senza applicare nessuno dei pattern, "1", "2" e "3", a "USER".

3 Spostare il cursore su "DTL BAND" e regolare la banda utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando l'indicatore del livello si sposta nella direzione "+", i contorni diventano più sottili (la banda si alza). Quando l'indicatore del livello si sposta nella direzione "–", i contorni diventano più spessi (la banda si abbassa).

4 Spostare il cursore su "DTL LEVEL" e regolare il livello utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", l'immagine diventa più nitida. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "–", l'immagine diventa più morbida.

Nota:
- Possono apparire frastagliature sui contorni di un soggetto fotografico, tuttavia questo fenomeno non è un'anomalia. Se questo fenomeno risultasse sgradito, diminuire "DTL BAND" o "DTL LEVEL" per regolare la qualità dell'immagine.

[RED DTL] Regola il miglioramento dei contorni del rosso.

Viene regolato il livello di miglioramento dei contorni del rosso delle immagini attraverso la telecamera.
Il livello di miglioramento è selezionabile dai seguenti:
OFF (regolazione predefinita): Non viene eseguito nessun miglioramento dei contorni della porzione del rosso.
LOW: Viene eseguito un miglioramento dei contorni a un livello basso sulla porzione del rosso.
HIGH: Viene eseguito un miglioramento dei contorni a un livello alto sulla porzione del rosso.

[GAMMA] Regola il livello di gamma.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si esegue la correzione di gamma.
Spostare il cursore su "GAMMA" e regolare il livello di gamma utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", il livello di correzione aumenta. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "–", il livello di correzione diminuisce.

Spostando il cursore all'estremità della direzione "+" si imposta la correzione di gamma su OFF.

Importante:
- Nei casi seguenti, appare "---" e la correzione di gamma non è disponibile:
  - Quando "BLACK STRETCH" è impostato su "ON"
  - Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND"

[KNEE] Regola il knee point.

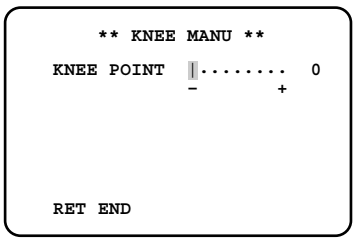
Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si esegue la regolazione del knee point.
Selezionare il metodo di regolazione dai seguenti:
MANU (regolazione predefinita): La regolazione del knee point viene eseguita manualmente.
AUTO: Il knee point viene regolato automaticamente.

Quando si seleziona "MANU", seguire i passaggi seguenti per regolare il knee point.

1 Selezionare "MANU" e poi premere il tasto [SEL].
→ Verrà visualizzata la schermata "KNEE MANU".

2 Il knee point viene regolato utilizzando i tasti [◁] o [▷].

Schermata "KNEE MANU"



Importante:
- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione del knee point è disattivata.

[BLACK STRETCH] Attiva e disattiva la funzione di black stretch.

La selezione di "ON" o "OFF" (regolazione predefinita) determina se eseguire o meno la funzione di black stretch.
Quando si seleziona "ON", la compressione del nero (black crushing) viene corretta in condizioni di scarsa illuminazione per rendere un'immagine più visibile.

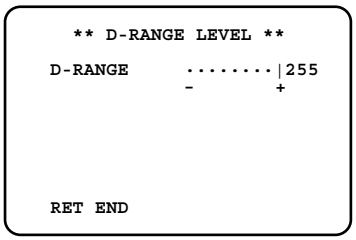
Importante:
- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione di black stretch è disattivata.

[D-RANGE] Alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND.

La gamma dinamica viene impostata su "NORMAL" (regolazione predefinita) o "EXPAND".
La selezione di "EXPAND" rende le immagini contrastate più visibili.

Quando si seleziona "EXPAND", seguire i passaggi seguenti per regolare il livello di espansione della gamma dinamica.

Schermata "D-RANGE LEVEL"



1 Selezionare "EXPAND" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata "D-RANGE LEVEL".

2 Premere i tasti [◁] o [▷] per regolare il livello di espansione della gamma dinamica.

[WHITE CLIP] Regola il livello di white clip.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si regola il livello di white clip utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", il livello aumenta. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "–", il livello diminuisce.

Importante:
- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione di white clip è disattivata.

[FLARE COMP] Esegue la compensazione del flare.

La selezione di "ON" o "OFF" (regolazione predefinita) determina se eseguire o meno la compensazione del flare.
Quando si seleziona "ON", il flare viene ridotto.

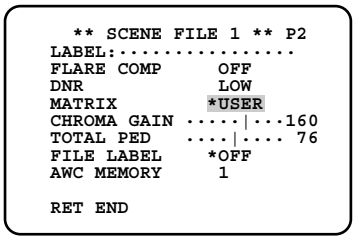
[DNR] Seleziona il livello della funzione di riduzione del rumore digitale.

La funzione di riduzione del rumore digitale riduce il rumore. Il livello è selezionabile dai seguenti:
LOW (regolazione predefinita): Viene eseguita la riduzione del rumore digitale a un livello basso. (immagine residua ridotta)
HIGH: Viene eseguita la riduzione del rumore digitale a un livello alto. (immagine residua elevata)
OFF: La funzione di riduzione del rumore digitale viene disattivata.

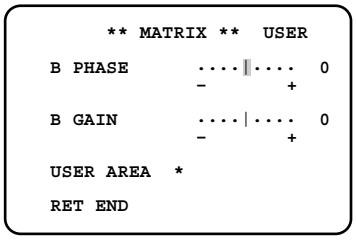
[MATRIX] Regola la tinta.

Assicurarsi di osservare un vettorscopio o un monitor video a colori quando si esegue la regolazione della tinta.

Schermata "SCENE FILE"



Schermata "MATRIX"



1 Visualizzare il colore da regolare al centro dello schermo il più grande possibile.

2 Selezionare l'asse vicino al colore desiderato utilizzando "MATRIX" sulla schermata "SCENE FILE". L'asse è selezionabile dai seguenti:
USER (regolazione predefinita), B-Mg, Mg, Mg-R, R, R-Ye, Ye, Ye-G, G, G-Cy, Cy, Cy-B, B

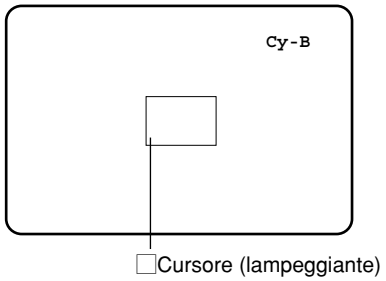
3 Premere il tasto [SEL] dopo la selezione dell'asse.
→ Appare la schermata "MATRIX".

4 Per eseguire una regolazione precisa, regolare "PHASE" (tinta) e "GAIN" (croma) utilizzando i tasti [◁] o [▷].

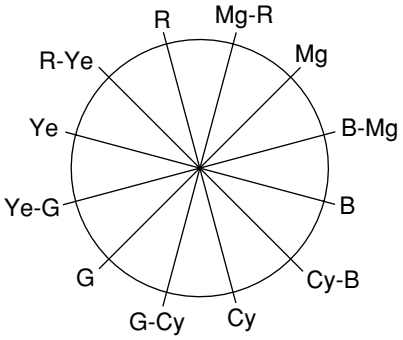
Quando non è chiaro l'asse dei colori
Quando si seleziona "USER AREA" sulla schermata "MATRIX", l'asse viene visualizzato automaticamente selezionando un colore sullo schermo.
La selezione del colore viene eseguita sulla schermata di rivelazione del colore.
Il cursore rettangolare bianco lampeggia per selezionare il colore desiderato sulla schermata di rivelazione del colore.

<Diagramma della suddivisione della matrice dei colori>

Schermata di rivelazione del colore



* Questo diagramma serve da guida per la visualizzazione dell'asse più vicino durante la regolazione.



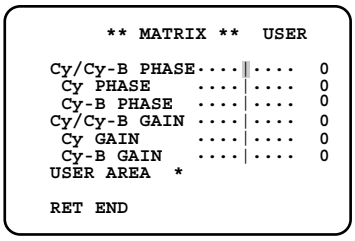
1 Rivolgere la telecamera al centro del soggetto con il quale viene rilevato il colore.
Se la telecamera è fissa, spostare il cursore rettangolare sull'area con il colore desiderato utilizzando i tasti [△], [▽], [◁] e [▷].

Nota:
- Ogni volta che si preme il tasto [SEL], la dimensione del cursore rettangolare cambia nell'ordine grande → medio → piccolo.
Selezionare una dimensione che corrisponda alla dimensione del soggetto.

2 Tenere premuto il tasto [FREEZE MENU] per 2 o più secondi.
→ Appare nuovamente la schermata "MATRIX".

3 Per eseguire una regolazione precisa, regolare "PHASE" (tinta) e "GAIN" (croma).
Ad esempio, la regolazione di "PHASE" o "GAIN" di "Cy/Cy-B" sulla schermata seguente produce la regolazione simultanea di "PHASE" o "GAIN" degli assi adiacenti "Cy" e "Cy-B" nel precedente diagramma di suddivisione della matrice dei colori.

Schermata "MATRIX"



Nota:
- Quando viene rilevato il colore sull'asse nel diagramma di suddivisione della matrice dei colori, gli assi adiacenti non vengono visualizzati.

[CHROMA GAIN] Regola il guadagno cromatico.

Assicurarsi di osservare un vettorscopio o un monitor video a colori quando si regola il guadagno cromatico utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", il livello cromatico aumenta. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "–", il livello cromatico diminuisce.

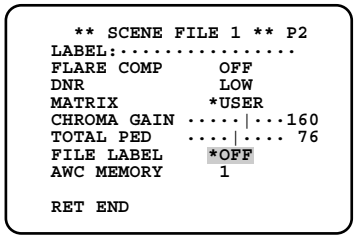
[TOTAL PED] Regola il livello di spegnimento.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si regola il livello di spegnimento (livello del segnale del nero) utilizzando i tasti [◁] o [▷].
Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", l'immagine diventa più luminosa. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "–", l'immagine diventa più scura.

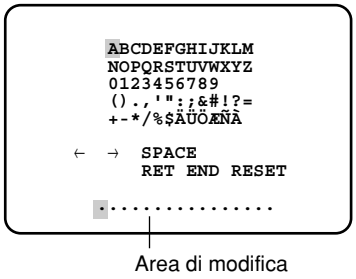
[FILE LABEL] Mette un'etichetta col nome al posto del numero di file di scena.

Vengono visualizzati caratteri (etichetta) al posto del numero del file di scena che viene visualizzato sulla schermata quando si preme il tasto [SCENE] sul pannello anteriore della CCU. Per creare un'etichetta si possono utilizzare fino a 16 caratteri alfanumerici e simboli. L'etichetta creata viene visualizzata in "LABEL" sulla schermata "SCENE FILE".
Seguire la procedura seguente per specificare l'etichetta.

Schermata "SCENE FILE"



Schermata di creazione dell'etichetta



1 Impostare "FILE LABEL" su "ON" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata di creazione del titolo.

Nota:
- Anche quando "FILE LABEL" è impostato su "OFF", premendo il tasto [SEL] viene consentita la comparsa della schermata di creazione dell'etichetta.
- Si può creare un'etichetta per ciascun file di scena.

Importante:
- Quando "FILE LABEL" è impostato su "OFF", l'etichetta non viene visualizzata anche se è stata creata.

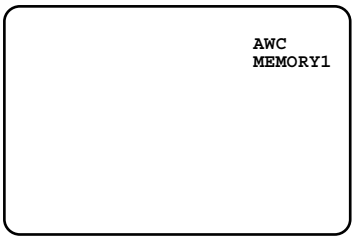
2 Spostare il cursore sul carattere desiderato utilizzando i tasti [△], [▽], [◁] e [▷] e premere il tasto [SEL].
→ I caratteri inseriti vengono visualizzati nel campo di inserimento.

<Inserimento dei caratteri>
- Per correggere un carattere, spostare il cursore su "←" or "→" e premere il tasto [SEL].
  Spostare il cursore sul carattere da correggere nel campo di inserimento e reinserire il carattere corretto.
- Per inserire uno spazio, spostare il cursore su "SPACE" e premere il tasto [SEL].
- Per cancellare tutti i caratteri inseriti, spostare il cursore su "RESET" e premere il tasto [SEL].

[AWC MEMORY] Specifica la destinazione del salvataggio dell'impostazione AWC.

Viene specificata la destinazione del salvataggio di AWC che viene avviato tenendo premuto il tasto [BAR AWC] sul pannello anteriore della CCU per 2 o più secondi. La destinazione può essere selezionata utilizzando i tasti [◁] o [▷]. La destinazione è selezionabile tra 1 (regolazione predefinita), 2 e 3.
Quando viene avviato l'AWC tenendo premuto il tasto [BAR AWC] per 2 o più secondi durante la visualizzazione di un'immagine, viene visualizzato il numero MEMORY selezionato.

Schermata di AWC avviato



Nota:
- Se l'indicatore si accende di colore rosso quando si cambia file di scena premendo il tasto [SCENE] sul pannello anteriore della CCU, riavviare l'AWC.
- Se si seleziona una destinazione differente per ciascun file di scena, è necessaria la regolazione del bilanciamento del bianco per ciascun file di scena.

9. Impostazione del bilanciamento del bianco [WHITE BAL]

La regolazione del bilanciamento del bianco è selezionabile dalle seguenti:

AWC (regolazione predefinita): Attiva la modalità di controllo del bilanciamento del bianco automatico. Questa regolazione è adatta ad una posizione dove la fonte di luce è stabile.
Quando si seleziona "AWC", è necessaria l'operazione di regolazione del bilanciamento del bianco.

ATW: Attiva la modalità di bilanciamento del bianco autotracing. La telecamera controlla costantemente e regola automaticamente il bilanciamento del bianco.
Se la situazione corrisponde ad una delle seguenti o ad altro, il colore può non essere riprodotto accuratamente. In questi casi, eseguire l'"AWC" per regolare il bilanciamento del bianco.
- Il soggetto presenta in prevalenza alte temperature di colore.
- L'ambiente fotografico è sotto un cielo blu acceso o al tramonto.
- L'illuminazione della luce che illumina il soggetto è scarsa.

MANU: Regola manualmente il bilanciamento del bianco.

Quando si seleziona "AWC", seguire i passaggi seguenti per regolare il bilanciamento del bianco.

1 Orientare la telecamera verso un soggetto bianco.

2 Tenere premuto il tasto [BAR AWC] sul pannello anteriore della CCU per 2 o più secondi.
→ L'AWC viene avviato e l'indicatore del tasto [BAR AWC] lampeggia. La regolazione è completata quando la destinazione e "AWC OK" appaiono e l'indicatore si spegne.

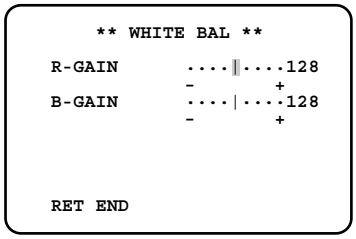
Nota:
- La destinazione del salvataggio di "AWC" può essere specificata per ciascun file di scena. (☞ pagina 142)
- Se appare "AWC NG" e l'indicatore rimane acceso o se l'indicatore si accende quando si cambia file di scena, riprovare i passaggi 1 e 2.

Quando si seleziona "MANU", seguire i passaggi seguenti per regolare il bilanciamento del bianco.

1 Selezionare "MANU" e poi premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata "WHITE BAL".

2 Spostare il cursore su "R-GAIN" o "B-GAIN" e regolare il bilanciamento del bianco utilizzando i tasti [◁] o [▷].

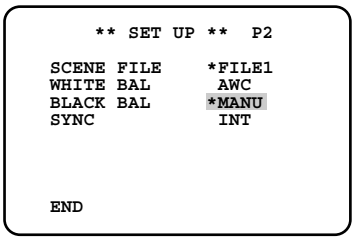
Schermata "WHITE BAL"



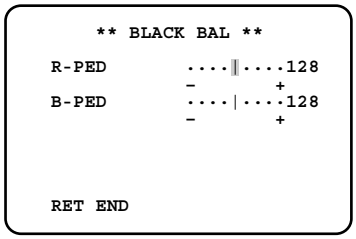
10. Impostazione del bilanciamento del nero [BLACK BAL]

La regolazione del bilanciamento del nero generalmente non è necessaria, tuttavia la regolazione è disponibile anche manualmente.

Schermata principale del menu SETUP



Schermata "BLACK BAL"



1 Spostare il cursore su "BLACK BAL" e premere il tasto [SEL].
→ Appare la schermata "BLACK BAL".

2 Mettere il coperchietto dell'obiettivo sull'obiettivo della telecamera.

3 Spostare il cursore su "R-PED" e regolare "R-PED" utilizzando i tasti [◁] o [▷] mentre si osserva un vettorscopio o un monitor della forma d'onda. La regolazione deve essere eseguita in modo che il vettore sia minimizzato.

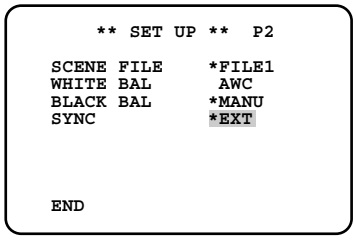
4 Spostare il cursore su "B-PED" e regolare "B-PED" utilizzando i tasti [◁] o [▷] mentre si osserva un vettorscopio o un monitor della forma d'onda. La regolazione deve essere eseguita in modo che il vettore sia minimizzato.

11. Impostazione della sincronizzazione [SYNC]

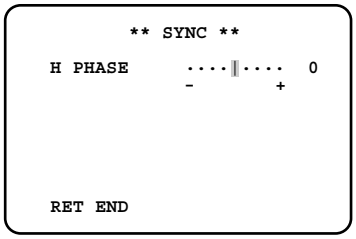
Viene visualizzato lo stato della sincronizzazione. Può essere regolata anche la fase orizzontale nella modalità di sincronizzazione esterna.
La sincronizzazione interna viene indicata con "INT" e la sincronizzazione esterna viene indicata con "EXT".

Regolazione della fase orizzontale nella modalità di sincronizzazione esterna

Schermata principale del menu SETUP



Schermata "SYNC"



1 Impostare l'interruttore di selezione di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione sul pannello posteriore della CCU su "IN".

2 Collegare il segnale di sincronizzazione video al connettore di uscita/ingresso del segnale di sincronizzazione.

3 Eseguire le impostazioni dei commutatori di configurazione delle funzioni 1, 2 e 3 conformemente al formato video utilizzato dal dispositivo da sincronizzare. (☞ pagina 129)

4 Spostare il cursore su "SYNC" sulla schermata principale del menu SETUP.

5 Premere il tasto [SEL] dopo aver verificato che è visualizzato "EXT".
→ Appare la schermata "SYNC".

6 Collegare il segnale G o Y dal connettore di uscita RGB/YPbPr ed il segnale di ingresso di sincronizzazione video ad un oscilloscopio e osservare la componente di sincronizzazione orizzontale.

7 Regolare la fase orizzontale utilizzando i tasti [◁] o [▷].

12. Configurazione delle impostazioni riguardanti lo zoom elettronico [ELECTRIC ZOOM]

Selezionare "ON" (regolazione predefinita) o "OFF" per determinare se utilizzare o meno lo zoom elettronico.
Per prevenire che lo zoom elettronico venga attivato involontariamente, selezionare "OFF".
Quando si seleziona "ON", l'assegnazione della funzione di zoom ai tasti [◁] e [▷] consente agli utenti di ingrandire gradatamente (fino a 2,5 volte) un soggetto utilizzando i tasti.

Nota:
- Richiamando il menu SETUP si annullano ingrandimento e rimpicciolimento.
- Quando "ELECTRIC ZOOM" è impostato su "OFF", "ZOOM OFF" appare nel menu SEL e la funzione di zoom non è regolabile.

13. Fermo immagine [FREEZE]

La selezione di "ON" (regolazione predefinita) o "OFF" determina se abilitare o meno la funzione di fermo immagine.
Quando è selezionato "ON", premendo il tasto [FREEZE MENU] sul pannello anteriore della CCU si consente agli utenti di visualizzare il video attualmente visualizzato come immagine statica. (☞ pagina 128)

14. Impostazione della funzione di flip verticale [FLIP ENABLE]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se abilitare o meno la funzione di flip verticale utilizzando i tasti [△] o [▽].
OFF (regolazione predefinita): Blocca la visualizzazione normale.
OFF(FLIP): Blocca la visualizzazione ribaltata verticalmente.
ON(FLIP): Seleziona la visualizzazione ribaltata verticalmente. La funzione di flip verticale è ancora disponibile.
ON: Seleziona la visualizzazione normale. La funzione di flip verticale è ancora disponibile.

Nota:
- Questa funzione può essere utilizzata in concomitanza con la funzione di fermo immagine e la funzione di zoom.
- Quando si seleziona "ON", "ON" può essere cambiato con "OFF" o "OFF(FLIP)" anche nel menu SEL.

15. Impostazione della funzione di flip orizzontale [MIRROR ENABLE]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se abilitare o meno la funzione di flip orizzontale utilizzando i tasti [△] o [▽].
OFF (regolazione predefinita): Blocca la visualizzazione normale.
OFF(MIRROR): Blocca la visualizzazione ribaltata orizzontalmente.
ON(MIRROR): Seleziona la visualizzazione ribaltata orizzontalmente. La funzione di flip orizzontale è ancora disponibile.
ON: Seleziona la visualizzazione normale. La funzione di flip orizzontale è ancora disponibile.

Nota:
- Questa funzione può essere utilizzata in concomitanza con la funzione di fermo immagine e la funzione di zoom.
- Quando si seleziona "ON", "ON" può essere cambiato con "OFF" o "OFF(MIRROR)" anche nel menu SEL.

16. Impostazione di visualizzazione della funzione di flip verticale e orizzontale [STATUS DISPLAY]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se visualizzare o meno una freccia ("↓": flip verticale, "→": flip orizzontale e "↓ →": flip verticale e orizzontale) utilizzando i tasti [△] o [▽].

Ripristino delle regolazioni predefinite

- Per ripristinare il contenuto delle impostazioni con l'indicatore del livello nel menu SETUP o nel menu SEL alla rispettiva regolazione predefinita, tenere premuti simultaneamente i tasti [◁] e [▷] per 2 o più secondi.
- Per ripristinare il contenuto di tutte le impostazioni nel menu SETUP e nel menu SEL alle regolazioni predefinite, spostare il cursore su "END" sulla riga inferiore e tenere premuti simultaneamente i tasti [FREEZE MENU] e [▽] per 2 o più secondi.

Menu SEL

Il menu SEL è un menu semplificato che può essere richiamato premendo il tasto [SEL] mentre è visualizzata un'immagine.
Gli elementi seguenti possono essere impostati utilizzando il menu SEL:

- Livello dell'immagine [BRIGHTNESS]: Regola la luminosità (ELC, guadagno (AUTO) ed il livello di convergenza del miglioramento della sensibilità elettronico (AUTO)).
- Livello del rosso [R-GAIN]: Regola il guadagno del rosso.
- Livello del blu [B-GAIN]: Regola il guadagno del blu.
- Livello di miglioramento dei contorni [DTL-LEVEL]: Regola il livello di miglioramento dei contorni.
- Fattore di zoom elettronico [ZOOM]: Regola il fattore di zoom.
- Area di rivelazione [AREA]: Specifica le aree di rivelazione di ELC, guadagno (AUTO) e miglioramento della sensibilità elettronico (AUTO).
- Flip dell'immagine [FLIP+MIRROR]: Ribalta un'immagine verticalmente (FLIP) o orizzontalmente (MIRROR).

■ Come visualizzare/utilizzare il menu SEL

1 Premere il tasto [SEL].
→ Appare il menu SEL.

2 Premere il tasto [SEL] per richiamare la schermata che visualizza l'elemento da modificare.

3 Utilizzare i tasti [◁] o [▷] per regolare l'impostazione.

Nota:
- Premendo il tasto [SEL] si richiamano gli elementi visualizzati più recentemente mentre l'unità è accesa.
- Se non si esegue nessuna operazione per 3 o più secondi, il menu SEL viene chiuso.

■ Assegnazione dei tasti

La semplice pressione dei tasti [◁] o [▷] consente agli utenti di assegnare le impostazioni nel menu SEL mentre è visualizzata un'immagine.

Metodo di assegnazione delle impostazioni

1 Richiamare la schermata con l'impostazione da assegnare nel menu SEL ad un tasto.

2 Tenere premuti simultaneamente i tasti [SEL] e [FREEZE MENU] mentre è visualizzata la schermata finché il contenuto visualizzato non scompare.

3 Utilizzare i tasti [◁] o [▷] per visualizzare ed assegnare le impostazioni da memorizzare.

Nota:
- Se "ZOOM" o "FLIP+MIRROR" sono assegnati ad un tasto, l'immagine nello stato di fermo immagine può essere avvicinata o allargata con lo zoom o riflessa (☞ pagine 128 e 144).

Correzione dei difetti di funzionamento

Prima di richiedere la riparazione, controllare i sintomi con la tabella seguente.
Rivolgersi al proprio rivenditore se un problema non può essere risolto anche dopo aver controllato e provato la soluzione nella tabella, oppure se il problema non è descritto sotto.

Sintomo	Causa/soluzione	Pagine di riferimento
Nessuna immagine visualizzata	• I cavi sono correttamente collegati rispettivamente al connettore di uscita video, al connettore di uscita S-VIDEO, al connettore di uscita RGB/YPbPr, al connettore di uscita HDMI ed al connettore di uscita SDI? Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente.	129, 130
	• Il formato del segnale di uscita video di ciascun connettore di uscita è compatibile con il formato video visualizzabile sul monitor? Controllare se il formato del segnale di uscita video è compatibile con il formato video.	129, 138
	• La luminosità del monitor è regolata correttamente, oppure il contrasto è regolato correttamente? Controllare se le impostazioni del monitor sono corrette.	—
La telecamera non risponde alle operazioni dei tasti sul pannello anteriore della CCU	• Il commutatore di configurazione delle funzioni No. 4 è impostato su "ON"? Impostare il commutatore di configurazione delle funzioni No. 4 su "ON".	129
Il LED che si accende del tasto [SCENE] rimane immutato	• Premendo una volta si visualizza lo stato. Premere ripetutamente il tasto [SCENE] finché non si accende il LED desiderato.	127
Il LED che si accende del tasto [GAIN] rimane immutato	• Premendo una volta si visualizza lo stato. Premere ripetutamente il tasto [GAIN] finché non si accende il LED desiderato.	127
Vengono visualizzate solo le barre colore	• Il cavo della telecamera è collegato correttamente sia al connettore della CCU sia al connettore della testa della telecamera? Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente.	127
La tinta [MATRIX] non è regolabile nel menu	• Il cavo della telecamera è collegato correttamente sia al connettore della CCU sia al connettore della testa della telecamera? È necessario il collegamento tra la testa della telecamera ed il cavo della telecamera per regolare la qualità dell'immagine. Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente.	127

Sintomo	Causa/soluzione	Pagine di riferimento
L'intero schermo è sfocato	• L'apertura dell'obiettivo è regolata correttamente? Controllare se l'apertura è regolata correttamente. Utilizzare obiettivi con il numero F consigliato o superiore e obiettivi specifici per 3 CCD.	133
Sono visibili contorni multipli	• Provare a modificare l'impostazione di "DTL MODE".	139
	• Provare a cambiare il cavo del monitor.	—
"AWC OK" non viene visualizzato	• Quando lo schermo è troppo luminoso, ridurre l'apertura dell'obiettivo o impostare "ELC" su "ON".	133, 137
Barre nere sulla destra e sulla sinistra dell'immagine	• Questo fenomeno dipende dalle specifiche del monitor. Selezionare la visualizzazione wide-screen e a schermo intero sul monitor.	—
Immagine allungata verticalmente	• Questa unità fornisce uscite basandosi sul presupposto che lo schermo sia 16:9. Selezionare la visualizzazione wide-screen sul monitor.	—
Nessun suono dal monitor	• Il monitor non è predisposto per l'uscita dell'audio.	—

Dati tecnici

Alimentazione:	12 V CC ±10 %		
Consumo di corrente:	Circa 16,8 W (inclusa la testa della telecamera) (GP-US932CSAE) Circa 15,6 W (inclusa la testa della telecamera) (GP-US932CAE)		
Sistema di pick-up:	Sistema con micro prisma		
Sensore di immagine:	Tre CCD 1/3" a trasferimento d'interlinea (IT) a scansione progressiva		
Sincronizzazione:	Sincronizzazione interna o esterna		
Uscita video:	Uscita video:	Connettore BNC x1, 1,0 V[P-P]/75 Ω	
	Uscita S-video:	Connettore S-video x1	
		Y:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		C:	0,3 V[P-P]/75 Ω
	Uscita RGB/YPbPr:	Connettore D-sub a 9 pin x1	
		R, G, B:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		Y:	0,7 V[P-P]/75 Ω
		Pb, Pr:	0,525 V[P-P]/75 Ω
		SYNC:	0,6 V[P-P]/75 Ω (all'uscita con 1 080i, 720p)
			0,3 V[P-P]/75 Ω (all'uscita con 576p, 576i)
		VIDEO:	1,0 V[P-P]/75 Ω
	Uscita HDMI:	Connettore HDMI x1	
	Uscita SDI:	Connettore BNC x2 (solo GP-US932CSAE)	
Formato video:	Uscita video:	576/50i	
	Uscita S-video:	576/50i	
	Uscita RGB/YPbPr:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	Uscita HDMI:	1 080/50p, 1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i	
	Uscita SDI:	1 080/50i, 1 080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (solo GP-US932CSAE)	
Illuminazione necessaria:	2 000 lx (3 200 K, F8)		
Illuminazione minima:	12 lx (F2,2, GAIN: HIGH, uscita 30 %, al centro)		
Rapporto segnale/rumore:	54 dB (all'uscita con 1 080i)		
Risoluzione orizzontale:	700 linee TV (al centro, con uscita 1 080i)		
Barre colore:	Barre colore SMPTE con set-up 0 %		
Funzioni:	Titolo della telecamera, ELC, otturatore elettronico, regolazione del guadagno, miglioramento della sensibilità elettronico, commutazione del segnale di uscita, file di scena, bilanciamento del bianco, bilanciamento del nero, sincronizzazione, zoom elettronico, fermo immagine, flip, mirror, visualizzazione dello stato		
Controllo esterno:	Connettore D-sub a 9 pin RS-232C x1		
Temperatura ambiente di funzionamento:	Da 0 °C a 40 °C		
Umidità ambiente di funzionamento:	dal 30 % al 90 %		
Dimensioni:	GP-US932CSAE/GP-US932CAE:	170 (L) x 44 (A) x 229 (P) mm (esclusi piedini di gomma e sporgenze)	
	GP-US932HAE:	37 (L) x 47 (A) x 54 (P) mm (esclusi attacco del cavalletto e sporgenze)	
Peso:	GP-US932CSAE: 1,45 kg		
	GP-US932CAE: 1,40 kg		
	GP-US932HAE: 140 g		
Finitura:	Rivestimento color avorio		

Pesi e dimensioni indicati sono approssimativi.
I dati tecnici sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.

Accessori standard

Manuale di istruzioni (questo documento) ..... 1 pz.

Accessori opzionali

Testa della telecamera a 3CCD HD, GP-US932HAE
Cavo della telecamera HD, GP-CA932/4E
Cavo della telecamera HD, GP-CA932/6E
Cavo della telecamera HD, GP-CA932/10E
Cavo della telecamera HD, GP-CA932A20E

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete (per i nuclei familiari privati)

Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici.
Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. In alternativa, in alcune nazioni potrebbe essere possibile restituire i prodotti al rivenditore locale, al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.
Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse ed evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento inappropriato. Per ulteriori dettagli, contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta designato più vicino.
In caso di smaltimento errato di questo materiale di scarto, potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.

Per gli utenti aziendali nell'Unione Europea

Qualora si desideri smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattare il rivenditore o il fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento in nazioni al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea.
Qualora si desideri smaltire questo prodotto, contattare le autorità locali o il rivenditore e chiedere informazioni sul metodo corretto di smaltimento.

Panasonic Corporation

http://panasonic.net

Importer's name and address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg F.R.Germany

© Panasonic Corporation 2009

NM0309-1049 3TR006051BAA

Printed in Japan
Gedruckt in Japan
Imprimé au Japon
Impreso en Japón
Stampato in Giappone